

SENATO DELLA REPUBBLICA

————— XIV LEGISLATURA —————

**Doc. XXII-bis
n. 5 Allegati
Volume XII
Tomo I**

COMMISSIONE PARLAMENTARE D'INCHIESTA

**SUGLI INFORTUNI SUL LAVORO, CON PARTICOLARE RIGUARDO
ALLE COSIDDETTE «MORTI BIANCHE»**

Istituita con deliberazione del Senato del 23 marzo 2005

RACCOLTA DI ATTI

VOLUME DODICESIMO

TOMO I

Relatore sen. Oreste TOFANI

Approvata dalla Commissione nella seduta dell'8 marzo 2006

INDICE
Volume dodicesimo (2 Tomi)

Tomo I

Gruppi di lavoro

Gruppo infortuni domestici – Seduta del 16 novembre 2005...

INAIL-DIREZIONE CENTRALE PRESTAZIONI.....	
• INAIL, Assicurazione infortuni in ambito domestico, 16 novembre 2005 (memoria redatta appositamente in funzione dell’audizione presso il gruppo di lavoro);	Pag. 1
• INAIL, Monitoraggio infortuni in ambito domestico. Legge 493 del 3 dicembre 1999 (30.9.05) [contiene anche nota tecnica 21 dicembre 2004 predisposta dalla consulenza statistica Inail].....	" 5

Gruppo infortuni domestici – Seduta del 22 novembre 2005...

ISTITUTO SUPERIORE DI SANITA’	
• A. PITIDIS <i>et al.</i> , La sorveglianza degli incidenti domestici in Italia, documento ISS, 05/AMPP/AC/624, novembre 2005	" 17
ISPESL	
• ISPESL- Osservatorio nazionale epidemiologico sugli ambienti di vita, Memoria ISPESL relativa al Gruppo di Lavoro Infortuni Domestici;.....	" 67
• Case, persone, infortuni: conoscere per prevenire. Analisi del fenomeno infortunistico in ambiente domestico su dati Istat ed Ispesl;.....	" 71
• Violenza domestica – un ossimoro da svelare e comprendere, in: <<Quaderni per la salute e la sicurezza>>.....	" 351

Gruppo infortuni domestici – Seduta del 30 novembre 2005...

DONNE EUROPEE FEDERCASALINGHE.....	
• Estratti di normativa su questioni assicurative e corrispondenza tra Donne Europee Federcasalinghe e Ministro del Lavoro, on. Roberto Maroni	" 487

Gruppo infortuni domestici – Seduta del 14 dicembre 2005....

TUV RHEINLAND ITALIA S.R.L. (DOTT. RICCARDO VANNINI).....	
---	--

• Sicurezza degli ambienti domestici, 2 dicembre 2005 (memoria preparata appositamente per audizione presso gruppo di lavoro <<infortuni domestici>>);	"	495
• Opuscolo sull'attività della società.	"	503
IMQ S.P.A. – MILANO		
• IMQ, La città della qualità (fascicolo di documentazione varia in materia di qualità e sicurezza dei prodotti comunemente impiegati in ambito domestico), senza data;	“	521
• IMQ, La qualità dalla Q alla A [opuscolo sulle attività del gruppo IMQ nell’anno 2003].....	"	637

Tomo II

Gruppi di lavoro

Gruppo infortuni domestici – Seduta del 11 gennaio 2006.....

ISTITUTO SUPERIORE DI SANITA’		
• <<Ambiente Casa>>: La sicurezza domestica: dalla conoscenza alla prevenzione [Draft del Rapporto sul Sistema informativo nazionale sugli infortuni in ambienti di civile abitazione (SINIACA)]	Pag.	1
UFFICIO DI SEGRETERIA DELLA COMMISSIONE.....		
• Regolamento del Parlamento Europeo e del Consiglio – Reg. (CE) n. 648/2004 del 31 marzo 2004, relativo ai detersivi (15.11.05)	"	351
AIAS-MILANO.....		
• La campagna per la sicurezza in casa Aias-Ispesl 1996-1997	"	409
ISPESL		
• <<Quaderni per la salute e la sicurezza>>:		
1. Il parco giochi, luogo sicuro;.....	"	477
2. I detersivi (giugno 2004);.....	"	523
3. Scale portatili e sgabelli;	"	595
4. L’Osservatorio epidemiologico nazionale sulla salute e la sicurezza negli ambienti di vita [opuscolo].....	"	661

Gruppo lavoro minorile e sommerso – Seduta del 14 dicembre 2005

COMANDANTE GENERALE DELLA GUARDIA DI FINANZA.....

- Dati relativi all'attività svolta dal Corpo a contrasto del lavoro sommerso nell'ultimo biennio (7.12.05)..... " 671

COMANDANTE GENERALE DELL'ARMA DEI CARABINIERI

- Dati del 2004 e del primo semestre 2005 sul numero dei decessi e degli infortuni nell'ambito del lavoro minorile e sommerso relativi ai casi perseguiti da reparti dell'Arma (16.10.05) " 677

PRESIDENTE INAIL – AVV. PROF. MUNGARI

- Approfondimenti condotti dall'Inail in merito agli infortuni occorsi in ambito di lavoro sommerso e minorile (15.11.05) " 683

UFFICIO STAMPA SENATO DELLA REPUBBLICA

- Articoli di stampa 8 settembre 2005 su infortunio mortale e su lavoro minorile..... " 686

AVVERTENZA:

*L'INDICE GENERALE DEI VOLUMI E' RIPORTATO ALL'INIZIO DEL VOLUME PRIMO.
SI AVVERTE CHE EVENTUALI PROBLEMI DI LEGGIBILITÀ DEGLI ATTI SONO DOVUTI
ALLO STATO DI CONSERVAZIONE DEI MEDESIMI AL MOMENTO DELL'ACQUISIZIONE
DA PARTE DELLA SEGRETERIA DELLA COMMISSIONE.*

Documentazione acquisita dal Gruppo di lavoro <<Infortuni Domestici>> della Commissione inchiesta <<infortuni sul lavoro, con particolare riguardo alle cosiddette “morti bianche”>>, nel corso della riunione del 16 novembre 2005.

**Audizione Commissione Senato
del 16 novembre 2005**

Oggetto: Assicurazione infortuni in ambito domestico.

La legge n. 493/1999, con i relativi decreti ministeriali attuativi (Decreti 15 settembre 2000 – Individuazione dei requisiti delle persone soggette all'obbligo assicurativo e - Modalità di attuazione dell'assicurazione contro gli infortuni in ambito domestico) rappresenta la prima legge in Europa che tutela la salute nelle abitazioni ed istituisce l'assicurazione obbligatoria contro gli infortuni domestici.

Al fine dell'emanazione di tale legge ha assunto significativa rilevanza la sentenza della Corte Costituzionale n. 28 del 1995 che ha affermato l'equiparabilità del lavoro effettuato all'interno della famiglia, per il suo valore sociale ed economico, alle altre forme di lavoro, riconoscendo ad esso tutela.

Nel considerare l'attività domestica come attività lavorativa, pur rilevandone la peculiarità e riconoscendolo come lavoro socialmente utile, la Corte ha dato piena attuazione ai principi contenuti nell'art. 35 della costituzione, in perfetta sintonia con i mutamenti intervenuti negli ultimi decenni sia nel mondo del lavoro sia in quello delle donne determinando l'equiparazione, almeno dal punto di vista della tutela dei rischi da infortunio, del lavoro svolto in casa a quello svolto fuori casa.

Sulla base della predetta normativa l'assicurazione, gestita dall'Inail, è divenuta obbligatoria a decorrere dal 1° marzo 2001.

Sono soggetti obbligati all'assicurazione contro gli infortuni derivanti dal lavoro svolto in ambito domestico, ciascun componente del nucleo familiare (uomo o donna) che sia in possesso dei seguenti requisiti:

- ~~1) abbia un'età compresa tra i 18 e 65 anni;~~
- 2) svolga, in via non occasionale, senza vincolo di subordinazione e a titolo gratuito, attività in ambito domestico finalizzata alla cura della persona che costituiscono il proprio nucleo familiare e dell'ambiente domestico ove dimora lo stesso nucleo familiare;
- 3) non svolga altra attività che comporti l'iscrizione presso forme obbligatorie di previdenza.

Il costo annuale dell'assicurazione, cioè il relativo premio a carico delle persone assicurate, è pari ad euro 12,91, deducibile ai fini fiscali.

Il premio è a carico dello Stato se l'assicurato ha un reddito che non supera i 4.648,11 euro annui e se appartiene ad un nucleo familiare il cui reddito complessivo non supera i 9.296,22 euro.

Le persone assicurate hanno diritto ad una rendita per i casi di infortunio dai quali sia derivata un'inabilità permanente uguale o superiore al 33%, con esclusione del caso morte.

I soggetti non in regola con gli obblighi del versamento del premio hanno diritto alla predetta rendita soltanto per gli infortuni accaduti dal giorno successivo alla data di iscrizione, non applicandosi il principio dell'automaticità delle prestazioni.

Peraltro lo stesso legislatore, consapevole del carattere sperimentale di tale assicurazione, ha previsto con specifiche disposizioni (art. 7 comma 5 e art. 10 comma 4 della legge 493/1999), la possibilità di successivi interventi di miglioramento della copertura assicurativa sulla base delle esigenze manifestatesi durante la fase di gestione, a condizione che fosse garantito l'equilibrio economico-finanziario del relativo Fondo.

I quattro anni di esperienza dall'entrata in vigore della legge 493/1999 ed il monitoraggio dell'andamento degli infortuni in ambito domestico (v. allegato) evidenziano come le condizioni poste dalla predetta normativa abbiano di fatto contenuto il numero ed il costo delle prestazioni erogate, in misura tale da determinare un forte squilibrio tra entrate e uscite ed il conseguente accumulo di consistenti avanzi economici di gestione.

Attualmente gli iscritti all'assicurazione ammontano a circa 2,7 milioni, di cui 223.915 a carico dello Stato, con rendite costituite al 30 settembre, pari a n.162.

Sulla questione sono peraltro intervenute diverse proposte di legge tese a modificare la normativa illustrata, da ultimo raccodate in un unico testo unificato, (C. 3011 Volonté, C. 3192 Cordoni e C. 4668 Gazzara), attualmente all'esame, che prevede:

- l'estensione della copertura assicurativa agli infortuni dai quali sia derivata la morte dell'assicurato, e quindi il riconoscimento in tali casi, ~~di una rendita a favore dei superstiti nei termini e con le modalità stabilite per la generalità dei lavoratori dall'art. 85 del T.U. n. 1124/1965;~~
- la riduzione al 26% del grado minimo di inabilità permanente indennizzabile;
- l'introduzione di un meccanismo automatico di adeguamento del premio assicurativo al variare della retribuzione annua minima fissata per il calcolo delle rendite;

- l'innalzamento da 65 a 70 anni dell'età massima dei soggetti obbligati all'assicurazione;
- la ridefinizione dei criteri stabiliti per l'assunzione a carico dello Stato dell'onere contributivo, di fatto innalzando i limiti reddituali personali e familiari già fissati dalla citata L. 493/1999.

Al riguardo, giova precisare che, secondo le valutazioni statistiche attuariale effettuate dall'Istituto e trasmesse ai Ministeri competenti, ai miglioramenti sopra delineati è possibile far fronte senza modificare l'attuale misura del premio (12,91 euro all'anno).

Analoga iniziativa è stata assunta anche dal Comitato di Gestione dello specifico Fondo che, con sua delibera del 26 novembre 2004, ha invitato il Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali ad assumere i necessari provvedimenti normativi per l'estensione delle garanzie assicurative agli infortuni da cui sia derivata la morte dell'assicurato e per la riduzione al 26% del grado minimo di invalidità indennizzabile.

Si fa presente, infine, che è in fase di predisposizione, da parte dello stesso Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, un decreto ministeriale in attuazione dell'art. 7 comma 5 della legge 493/1999, finalizzato all'inclusione nell'assicurazione anche dei casi di infortunio mortale, in merito al quale l'Istituto ha formulato alcuni suggerimenti tesi al miglioramento della tutela dei superstiti, attraverso l'integrale applicazione dell'art. 85 del Testo Unico Infortuni, con la corresponsione anche dell'assegno funerario.

IL DIRETTORE CENTRALE
(dott. Paolo Vaccarella)

INAILISTITUTO NAZIONALE PER L'ASSICURAZIONE
CONTRO GLI INFORTUNI SUL LAVORODIREZIONE CENTRALE PRESTAZIONI
UFFICIO I

**MONITORAGGIO
INFORTUNI IN AMBITO DOMESTICO
(legge n. 493 del 3 dicembre 1999)**

30 settembre 2005

DIREZIONE CENTRALE PRESTAZIONI

INFORTUNI IN AMBITO DOMESTICO (rilevazione dal 1° marzo 2001 al 30 settembre 2005)

	AI 30/09/2003 n.casi	AI 30/09/2004 n.casi	AI 30/09/2005 n.casi
Richieste di prestazioni			
- Casi chiusi negativamente	1735	3257	4585
- Casi in istruttoria	347	319	480
- Casi in rendita	51	95	162
totale	2133	3671	5227
Rendite costituite			
Grado di invalidità:			
33%	10	16	26
34%	5	17	31
35%	19	31	42
36%	1	3	6
37%	1	2	6
38%	2	2	3
39%	0	0	3
40%	3	7	10
42%			3
43%			1
44%	0	1	2
45%	1	3	5
47%			1
48%	1	1	1
50%	2	4	6
51%	1	1	1
52%	1	1	2
55%	0	1	2
60%	2	2	2
68%	1	2	3
70%	1	1	2
75%			1
80%			1
100%			2
totale	51	95	162
Età			
18-30 anni	0	1	3
31-35 anni	1	3	3
36-40 anni	4	5	6
41-45 anni	3	6	9
46-50 anni	8	13	20
51-55 anni	6	13	25
56-60 anni	12	19	38
61-65 anni	17	35	58
totale	51	95	162
Cause e circostanze			
Scivolamento e inciampamento	17	41	69
Cadute (scale, sedie, sgabelli)	22	35	62
Fuoco	2	2	9
Taglio	3	7	8
Infortunati elettrici	1	1	1
Altro	6	9	13
totale	51	95	162
Natura delle lesioni			
Fratture	36	67	113
Ustioni	1	1	9
Ferite	3	6	8
Traumi	2	4	4
Perdita anatomica	2	3	4
Contusioni	2	2	3
Altro (lesioni, ecc.)	5	12	21
totale	51	95	162
Sede delle lesioni			
Arti superiori (braccio/mani)	19	36	57
Arti inferiori (gamba/piede)	14	33	52
Colonna vert./lomb./torace	6	11	25
altro (occhio, cingolo, testa)	12	15	28
totale	51	95	162

INFORTUNI IN AMBITO DOMESTICO (rilevazione dal 1° marzo 2001 al 30 giugno 2005)

	AI 30/09/2005 n.casi	di cui per anno evento					
		2000	2001	2002	2003	2004	2005
Richieste di prestazioni							
- Casi chiusi negativamente	4585	4	447	1032	1415	1167	520
- Casi in istruttoria	480		4	15	58	112	291
- Casi in rendita	162		33	45	48	36	0
totale	5227	4	484	1092	1521	1315	811
Rendite costituite							
Grado di invalidità:							
33%	26		9	6	9	2	
34%	31		2	8	14	7	
35%	42		10	15	7	10	
36%	6		1	2	1	2	
37%	6		1	2	2	1	
38%	3		1	1		1	
39%	3				1	2	
40%	10		2	3	2	3	
42%	3				2	1	
43%	1				1		
44%	2				1	1	
45%	5		2		2	1	
47%	1					1	
48%	1			1			
50%	6		1	1	2	2	
51%	1			1			
52%	2		1			1	
55%	2			1	1		
60%	2		2				
68%	3			2	1		
70%	2		1	1			
75%	1					1	
80%	1				1		
100%	2			1	1		
totale	162		33	45	48	36	0
Età							
18-30 anni	3		-	3	-	-	
31-35 anni	3		2	-	-	1	
36-40 anni	6		2	2	1	1	
41-45 anni	9		1	5	1	2	
46-50 anni	20		3	7	7	3	
51-55 anni	25		6	6	8	5	
56-60 anni	38		6	9	14	9	
61-65 anni	58		13	13	17	15	
totale	162		33	45	48	36	-
Cause e circostanze							
Scivolamento e inciampamento	69		13	18	19	19	
Cadute (scalette, sedie, sgabelli)	62		15	14	23	10	
Fuoco	9		-	4	2	3	
Taglio (vetro, strumenti da taglio, ecc.)	8		1	4	1	2	
Infurtuni elettrici	1		1	-	-	-	
Altro	13		3	5	3	2	
totale	162		33	45	48	36	-
Natura delle lesioni							
Fratture	113		25	29	35	24	
Ustioni	9		-	3	2	4	
Ferite	8		2	2	3	1	
Traumi	4		2	1	1	-	
Perdita anatomica	4		-	3	-	1	
Contusioni	3		1	1	1	-	
Altro (lesioni, ecc.)	21		3	6	6	6	
totale	162		33	45	48	36	-
Sede delle lesioni							
Arti superiori (braccio/mani)	57		11	15	16	15	
Arti inferiori (gamba/piede)	52		10	13	18	11	
Colonna vert./lomb./torace	25		3	9	9	4	
altro (occhio, cingolo, testa)	28		9	8	5	6	
totale	162		33	45	48	36	0

TAB. DENUNCE DI INFORTUNI IN AMBITO DOMESTICO
dal 1° marzo 2001 al 30 settembre 2005

REGIONE	In istruttoria (n.)	Negative (n.)	In rendita (n.)	Totale casi (n.)
PIEMONTE	18	351	7	376
AOSTA	2	12	3	17
LOMBARDIA	27	410	15	452
TRENTINO A.A.	3	59	3	65
VENETO	12	236	13	261
FRULI V. G.	9	64	6	79
LIGURIA	15	123	3	141
EMILIA R.	44	342	13	399
TOSCANA	24	308	13	345
UMBRIA	7	166	4	177
MARCHE	8	152	4	164
LAZIO	69	453	9	531
ABRUZZO	32	144	5	181
MOLISE	7	95	2	104
CAMPANIA	49	370	18	437
PUGLIA	69	409	4	482
BASILICATA	5	86	3	94
CALABRIA	25	140	5	170
SICILIA	41	415	10	466
SARDEGNA	14	250	22	286
TOTALE	480	4585	162	5227

In istruttoria (%)	Negative (%)	In rendita (%)	Totale casi (%)
4,8	93,4	1,9	100,0
11,8	70,6	17,6	100,0
6,0	90,7	3,3	100,0
4,6	90,8	4,6	100,0
4,6	90,4	5,0	100,0
11,4	81,0	7,6	100,0
10,6	87,2	2,1	100,0
11,0	85,7	3,3	100,0
7,0	89,3	3,8	100,0
4,0	93,8	2,3	100,0
4,9	92,7	2,4	100,0
13,0	85,3	1,7	100,0
17,7	79,6	2,8	100,0
6,7	91,3	1,9	100,0
11,2	84,7	4,1	100,0
14,3	84,9	0,8	100,0
5,3	91,5	3,2	100,0
14,7	82,4	2,9	100,0
8,8	89,1	2,1	100,0
4,9	87,4	7,7	100,0
9,2	87,7	3,1	100,0

TAB. INFORTUNI IN AMBITO DOMESTICO PER REGIONE E DEFINIZIONE DEI CASI DAL 1/3/2001 AL 30/9/2005

REGIONE	ANNI EVENTO FINO AL 2003				ANNO EVENTO 2004				ANNO EVENTO 2005			
	In istruttoria (n.)	Negative (n.)	In rendita (n.)	Totale casi (n.)	In istruttoria (n.)	Negative (n.)	In rendita (n.)	Totale casi (n.)	In istruttoria (n.)	Negative (n.)	In rendita (n.)	Totale casi (n.)
PIEMONTE	3	184	6	193	3	91	1	95	12	76	0	88
AOSTA	0	6	1	7	1	4	2	7	1	2	0	3
LOMBARDIA	5	252	11	268	5	111	4	120	17	47	0	64
TRENTINO A.A.	0	36	3	39	0	21	0	21	3	2	0	5
VENETO	1	139	10	150	5	60	3	68	6	37	0	43
FRIULI V. G.	0	38	2	40	2	18	4	24	7	8	0	15
LIGURIA	4	77	1	82	4	30	2	36	7	16	0	23
EMILIA R.	4	234	11	249	5	82	2	89	35	26	0	61
TOSCANA	4	191	10	205	8	80	3	91	12	37	0	49
UMBRIA	1	76	2	79	3	51	2	56	3	39	0	42
MARCHE	0	92	4	96	0	46	0	46	8	14	0	22
LAZIO	10	318	7	335	20	102	2	124	39	33	0	72
ABRUZZO	7	96	4	107	7	33	1	41	18	15	0	33
MOLISE	0	52	2	54	0	24	0	24	7	19	0	26
CAMPANIA	8	228	15	251	11	107	3	121	30	35	0	65
PUGLIA	18	287	4	309	12	91	0	103	39	31	0	70
BASILICATA	0	60	3	63	3	14	0	17	2	12	0	14
CALABRIA	1	79	3	83	6	47	2	55	18	14	0	32
SICILIA	7	282	10	299	12	104	0	116	22	29	0	51
SARDEGNA	4	171	17	192	5	51	5	61	5	28	0	33
TOTALE	77	2898	126	3101	112	1167	36	1315	291	520	0	811

Fonte: tabulato DCSIT

TAB. INFORTUNI IN AMBITO DOMESTICO PER REGIONE E DEFINIZIONE DEI CASI DAL 1/3/2001 AL 30/9/2005

REGIONE	ANNI EVENTO FINO AL 2003				ANNO EVENTO 2004				ANNO EVENTO 2005			
	In istruttoria (%)	Negative (%)	In rendita (%)	Totale casi (%)	In istruttoria (%)	Negative (%)	In rendita (%)	Totale casi (%)	In istruttoria (%)	Negative (%)	In rendita (%)	Totale casi (%)
PIEMONTE	1,6	95,3	3,1	100,0	3,2	95,8	1,1	100,0	13,6	86,4	0,0	100,0
AOSTA	0,0	85,7	14,3	100,0	14,3	57,1	28,6	100,0	33,3	66,7	0,0	100,0
LOMBARDIA	1,9	94,0	4,1	100,0	4,2	92,5	3,3	100,0	26,6	73,4	0,0	100,0
TRENTINO A.A.	0,0	92,3	7,7	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0	60,0	40,0	0,0	100,0
VENETO	0,7	92,7	6,7	100,0	7,4	88,2	4,4	100,0	14,0	86,0	0,0	100,0
FRIULI V. G.	0,0	95,0	5,0	100,0	8,3	75,0	16,7	100,0	46,7	53,3	0,0	100,0
LIGURIA	4,9	93,9	1,2	100,0	11,1	83,3	5,6	100,0	30,4	69,6	0,0	100,0
EMILIA R.	1,6	94,0	4,4	100,0	5,6	92,1	2,2	100,0	57,4	42,6	0,0	100,0
TOSCANA	2,0	93,2	4,9	100,0	8,8	87,9	3,3	100,0	24,5	75,5	0,0	100,0
UMBRIA	1,3	96,2	2,5	100,0	5,4	91,1	3,6	100,0	7,1	92,9	0,0	100,0
MARCHE	0,0	95,8	4,2	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0	36,4	63,6	0,0	100,0
LAZIO	3,0	94,9	2,1	100,0	16,1	82,3	1,6	100,0	54,2	45,8	0,0	100,0
ABRUZZO	6,5	89,7	3,7	100,0	17,1	80,5	2,4	100,0	54,5	45,5	0,0	100,0
MOLISE	0,0	96,3	3,7	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0	26,9	73,1	0,0	100,0
CAMPANIA	3,2	90,8	6,0	100,0	9,1	88,4	2,5	100,0	46,2	53,8	0,0	100,0
PUGLIA	5,8	92,9	1,3	100,0	11,7	88,3	0,0	100,0	55,7	44,3	0,0	100,0
BASILICATA	0,0	95,2	4,8	100,0	17,6	82,4	0,0	100,0	14,3	85,7	0,0	100,0
CALABRIA	1,2	95,2	3,6	100,0	10,9	85,5	3,6	100,0	56,3	43,8	0,0	100,0
SICILIA	2,3	94,3	3,3	100,0	10,3	89,7	0,0	100,0	43,1	56,9	0,0	100,0
SARDEGNA	2,1	89,1	8,9	100,0	8,2	83,6	8,2	100,0	15,2	84,8	0,0	100,0
TOTALE	2,5	93,5	4,1	100,0	8,5	88,7	2,7	100,0	35,9	64,1	0,0	100,0

Fonte: tabulato DCSIT

- a) Aggiornamento della situazione patrimoniale e del conto economico della gestione per l'assicurazione contro gli infortuni in ambito domestico.

SITUAZIONE PATRIMONIALE DELLA GESTIONE PER L'ASSICURAZIONE CONTRO GLI INFORTUNI IN AMBITO DOMESTICO

	Al 31.12.2002 (euro)	Al 31.12.2003 (euro)	Al 31.12.2004 (euro)
a) TOTALE ATTIVITA' (credito gestione)	32.832.638	49.321.144	66.302.735
b) TOTALE PASSIVITA" (capitali di copertura delle rendite)	7.500.000	9.000.000	12.000.000
a)-b) AVANZO PATRIMONIALE	25.332.638	40.321.144	54.302.735

CONTO ECONOMICO DELLA GESTIONE PER L'ASSICURAZIONE CONTRO GLI INFORTUNI IN AMBITO DOMESTICO

	2004 (euro)
a) ENTRATE CORRENTI (entrate contributive)	26.022.961
SPESE CORRENTI	8.231.472
di cui: spese per rendite (cap.370-gest.980)	315.724
AMMORTAMENTI E SVALUTAZIONI	3.809.898
di cui: capitali di copertura delle rendite	3.000.000
b) SPESE + AMMORTAMENTI E SVAL.	12.041.370
a)-b) AVANZO ECONOMICO	13.981.591
Rendite in gestione (n.)	109
Iscrizioni (n.)	1.870.287

INAIL
 ISTITUTO NAZIONALE PER L'ASSICURAZIONE
 CONTRO GLI INFORTUNI SUL LAVORO

DATA	PROT. N.	ORGANO
	3	COMITATO AMMINISTRATORE FONDO L. 493/99

Proposta di abbassamento della soglia di indennizzabilità.

3

IL COMITATO AMMINISTRATORE DEL FONDO
 EX ART. 10 DELLA LEGGE N. 493/99
 nella seduta dei 26 novembre 2004

vista la legge n. 493 del 3 dicembre 1999 istitutiva dell'assicurazione contro gli infortuni in ambito domestico;

considerato che al 31 dicembre 2003 la situazione patrimoniale della gestione per l'assicurazione contro gli infortuni in ambito domestico presenta adeguate eccedenze finanziarie che giustificano modifiche migliorative del contenuto della garanzia assicurativa;

ritenuto, pertanto, che sussistano le condizioni previste dalla citata legge n. 493/99 per proporre agli Organi Istituzionali l'abbassamento della vigente soglia di indennizzabilità al fine di soddisfare la richiesta di prestazioni da parte di assicurati che subiscano un infortunio in ambito domestico dal quale derivi un'invalidità permanente inferiore alla predetta soglia,

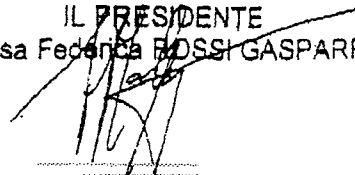
DELIBERA

di proporre agli Organi istituzionali, competenti ad adottare i provvedimenti necessari, di abbassare dal 33 per cento al 26 per cento il grado di riduzione della capacità lavorativa prescritto per il riconoscimento della rendita per inabilità permanente, nonché di prevedere l'inclusione nella specifica assicurazione dei casi di infortunio mortale.

IL SEGRETARIO SUPPLENTE
 (dott. Mario VIDOLI)



IL PRESIDENTE
 (dott.ssa Federica BOSSI GASPARRINI)




INAIL
COMITATO AMMINISTRATORE DEL
FONDO PER L'ASSICURAZIONE
DEGLI INFORTUNI DOMESTICI
IL PRESIDENTE

Roma, 21 dicembre 2004

Ill.mo Ministro
On.le Roberto MARONI
Ministero del Lavoro e delle
Politiche Sociali
Via Veneto, 56
00187 ROMA

La Legge 493/99, che ha istituito l'Assicurazione obbligatoria INAIL per le casalinghe, prevede che dopo i primi anni di applicazione della norma, il Comitato Amministratore debba proporre al Ministro di competenza, in prima istanza, ed al Ministro del Tesoro per conoscenza, le modifiche migliorative compatibili con l'equilibrio finanziario del fondo stesso.

In data 26 Novembre 2004, il Comitato Amministratore, nel rispetto dell'art. 10 comma a), dopo aver verificato il bilancio del Fondo, ha deliberato all'unanimità di inoltrare formale richiesta a Codesto Ministero affinché la soglia del 33% d'invalidità permanente necessaria per il riconoscimento della rendita, **sia abbassato al 26%**.

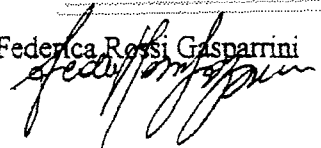
Si chiede inoltre se è possibile, la previsione del caso morte.

Con la presente chiediamo un incontro per meglio illustrare la richieste soprascritte.

Alleghiamo la nota tecnica predisposta dalla consulenza statistica attuale INAIL.

Cordialità.

Federica Rossi Gasparini



Piazzale Giulio Pastore, 6 - 00144 ROMA

er l'assicurazione contro gli infortuni in ambito domestico

4

PASSIVITA'	CONSISTENZE		DIFFERENZE	
	al 1.103	al 31.12.03	in più	in meno
RIMANENZE PASSIVE DI ESERCIZIO				
- Capitali di copertura delle rendite	€ 9.000.000	12.000.000	3.000.000	-
- Risconti passivi	-	-	-	-
	€ 9.000.000	12.000.000	3.000.000	-
TOTALE PASSIVITA' €	9.000.000	12.000.000	3.000.000	-
AVANZO PATRIMONIALE				
- dei precedenti esercizi	€ 25.332.638	40.321.144	14.988.506	-
- dell'esercizio	14.988.506	13.981.591	-	1.006.915
	€ 40.321.144	54.302.735	14.988.506	1.006.915
TOTALE A PAREGGIO €	49.321.144	66.302.735	17.988.506	1.006.915

gli intortuni in ambito domestico per l'esercizio 2004

	2004	2003
D) PROVENTI ED ONERI STRAORDINARI		
1) Proventi straordinari		
- Sopravvenienze attive	-	-
- Insussistenze passive	-	-
- Plusvalenze da alienazione di immobili	-	-
<i>Totale proventi straordinari</i>	-	-
2) Oneri straordinari		
- Sopravvenienze passive	-	-
- Insussistenze attive	-	-
- Minusvalenze da alienazione di immobili	-	-
<i>Totale oneri straordinari</i>	-	-
Totale delle partite straordinarie	-	-
E) RETTIFICHE DI VALORE		
1) Entrate accertate in precedenti esercizi di pertinenza dell'esercizio		
- Premi e contributi di assicurazione	-	-
- Fitti attivi	-	-
2) Spese impegnate di competenza di successivi esercizi		
- Rimanenze finali della Tipografia	-	-
- Rimanenze finali del Centro protesi	-	-
3) Entrate di pertinenza dell'esercizio da accertare nei successivi esercizi		
- Interessi maturati su titoli	-	-
4) Prodotti in natura		
- Tipografia	17.116	1.265
- Centro protesi	-	-
<i>Totale rettifiche di valore positive</i>	17.116	1.265
6) Entrate accertate nell'esercizio di pertinenza di successivi esercizi		
- Premi e contributi di assicurazione	-	-
- Fitti attivi	-	-
7) Spese di competenza impegnate in precedenti esercizi		
- Rimanenze iniziali della Tipografia	-	-
- Rimanenze iniziali del Centro protesi	-	-
8) Entrate accertate nell'esercizio di pertinenza di precedenti esercizi		
- Interessi maturati su titoli	-	-
9) Consumo dei prodotti in natura		
- Tipografia	17.116	1.265
- Centro protesi	-	-
<i>Totale rettifiche di valore negative</i>	17.116	1.265
Totale delle rettifiche	-	-
RISULTATO ECONOMICO		
Avanzo finanziario	17.791.489	16.541.257
Ammortamenti e svalutazioni	3.809.898	1.552.751
<i>Totale</i>	13.981.591	14.988.506
Totale delle partite straordinarie	-	-
<i>Totale</i>	13.981.591	14.988.506
Totale delle rettifiche	-	-
<i>Totale</i>	13.981.591	14.988.506
Avanzo economico	13.981.591	14.988.506

Conto economico della gestione per l'assicurazione contro

	2004	2003
Titolo I - Entrate contributive		
Cat. 1ª - Aliquote contributive a carico dei datori di lavoro e/o degli iscritti	26.022.961	19.342.342
Cat. 2ª - Quote di partecipazione degli iscritti all'onere di specifiche gestioni	-	-
Totale titolo I	26.022.961	19.342.342
Titolo II - Entrate derivanti da trasferimenti correnti		
Cat. 3ª - Trasferimenti da parte dello Stato	-	-
Cat. 4ª - Trasferimenti da parte delle Regioni	-	-
Cat. 5ª - Trasferimenti da parte dei Comuni e delle Provincie	-	-
Cat. 6ª - Trasferimenti da parte di altri Enti del settore pubblico	-	-
Totale titolo II	-	-
Titolo III - Altre entrate		
Cat. 7ª - Entrate derivanti dalla vendita di beni e dalla prestazione di servizi	-	-
Cat. 8ª - Redditi e proventi patrimoniali	-	-
Cat. 9ª - Poste correttive e compensative di spese correnti	-	-
Cat. 10ª - Entrate non classificabili in altre voci	-	-
Totale titolo III	-	-
Totale entrate correnti	26.022.961	19.342.342
Titolo I - Spese correnti		
Cat. 1ª - Spese per gli organi dell'Ente	29.662	2.324
Cat. 2ª - Oneri per il personale in attività di servizio	4.349.447	456.405
Cat. 3ª - Oneri per il personale in quiescenza	647.132	58.945
Cat. 4ª - Spese per l'acquisto di beni di consumo e di servizi	2.777.358	2.015.128
Cat. 5ª - Spese per prestazioni istituzionali e per accertamenti medico-legali	335.595	259.416
Cat. 6ª - Trasferimenti passivi	53.727	5.246
Cat. 7ª - Oneri finanziari	-	-
Cat. 8ª - Oneri tributari	-	-
Cat. 9ª - Poste correttive e compensative di entrate correnti	4.200	3.073
Cat. 10ª - Spese non classificabili in altre voci	34.351	548
Totale titolo I	8.231.472	2.801.085
Totale spese correnti	8.231.472	2.801.085
Differenza (A - B)	17.791.489	16.541.257
Avanzo zo finanziario	17.791.489	16.541.257
1) Ammortamenti e deperimenti		
- Immobili	-	-
- Immobili destinati a Centro protesì	-	-
- Mobili, macchine, attrezzature e automezzi	170.219	17.096
2) Svalutazione crediti e titoli		
- Svalutazione crediti	-	-
- Svalutazione e oscillazione titoli	-	-
3) Accantonamento per adeguamento del fondo indennità di anzianità del personale	639.679	35.655
4) Accantonamento per rischi		
- Capitali di copertura delle rendite	3.000.000	1.500.000
Totale ammortamenti e svalutazioni	3.809.898	1.552.751



Ambiente “Casa”

“La sorveglianza degli incidenti domestici in Italia”

Relazione alla Commissione Parlamentare di inchiesta del Senato sugli infortuni sul lavoro sullo stato di attuazione del Sistema Informativo Nazionale sugli Infortuni in Ambienti di Civile Abitazione (SINIACA)

Fase Pilota

*a cura di
Alessio Pitidis, Marco Giustini e Franco Taggi*

22 Novembre 2005

© **Istituto Superiore di Sanità**

I contenuti del presente rapporto possono essere utilizzati citando la fonte nel modo seguente:

A. Pitidis et al., “La sorveglianza degli incidenti domestici in Italia ” ver. italiana, documento ISS, O5/AMPP/AC/624, novembre 2005.

La sorveglianza degli incidenti domestici in Italia

Pitidis A., Giustini M., Taggi F.

Istituto Superiore di Sanità, Roma

1. Introduzione

Gli incidenti domestici costituiscono nei paesi industrializzati una rilevante area-problema di sanità pubblica, come si evince dalla valutazione quantitativa della mortalità e morbosità secondaria a questa tipologia d'incidente. Tale problematica sta ricevendo una sempre maggiore attenzione nei programmi di sanità pubblica: negli ultimi 20 anni in molti paesi industrializzati e nell'Unione Europea diversi progetti di ricerca, sistemi di sorveglianza e programmi di prevenzione sono stati attivati in questa area. Il crescente interesse è dovuto al peso sociale degli infortuni domestici in termini di vite umane, assistenza sanitaria ospedaliera ed extra-ospedaliera, invalidità permanenti e temporanee, cui ha corrisposto un aumento delle risorse impegnate su questa tematica ad esempio nel settore della sanità pubblica.

Anche in Italia il fenomeno assume particolare rilevanza, ma i dati disponibili per valutarne la dimensione sono tuttora incompleti e spesso frammentari. In proposito sarà opportuno effettuare una rapida panoramica delle principali fonti informative ad oggi disponibili (1). L'Istituto Nazionale di Statistica (ISTAT) conduce un'indagine periodica multiscopo sugli stili di vita familiari (2), rilevazione campionaria fondata sulle interviste di 23.000 famiglie. Sulla base di questi dati campionari si può stimare che nel 2001 in Italia 2.848.000 persone abbiano subito un incidente domestico, corrispondenti al 5 per cento della popolazione italiana con un tasso di incidenza di 50 casi ogni 1.000 abitanti nell'anno.

I gruppi di popolazione maggiormente colpiti sono quelli che trascorrono maggior tempo a casa: donne (incidenza 68,0 casi per 1.000 abitanti/anno vs. 30,4 negli uomini), anziani (incidenza: 97,2 età 75 anni ed oltre; 66,0 età 65-74) e bambini in età pre-scolare (incidenza 62,4 per 1.000 abitanti anno). La casistiche più frequenti riguardano donne anziane (28,2 per cento dei casi, donne di 65 anni ed oltre), donne adulte (15,9 per cento, donne di 25-64 anni) e uomini anziani (9,6 per cento, uomini con 65 e più anni). Relativamente alle dinamiche di incidente le cause più comuni sono le cadute (28,4 per cento degli incidenti), utensili o attività legate alla cucina (33 per cento); tra gli utensili impiegati in cucina quelli che causano più frequentemente lesioni sono i coltelli che soli determinano il 12,8 per cento di tutti gli incidenti.

Queste statistiche ci offrono un'ottima panoramica sull'evento accidentale, ma ciò che non possiamo desumere da esse è l'informazione sulla lesione e sulla conseguente necessità di assistenza sanitaria. In termini più generali non abbiamo informazioni sulla gravità dell'infortunio. Se prendiamo in considerazione questo ultimo aspetto le proporzioni sopra illustrate cambiano considerevolmente: ad esempio osservando gli accessi in Pronto Soccorso ospedaliero (PS) registrati nel Sistema Informativo Nazionale sugli Incidenti in Ambiente di Civile Abitazione (SINIACA), sistema che sarà descritto più approfonditamente nelle pagine successive, si può notare come nel 2004 la proporzione delle cadute salga al 56 per cento dei casi di incidente, mentre la proporzione degli eventi occorsi in cucina scenda al 19 per cento della casistica, pur rimanendo tale ambiente uno dei luoghi più pericolosi della casa; il complesso degli utensili domestici causa non più del 7 per cento degli infortuni che hanno richiesto assistenza in PS.

Le ultime informazioni disponibili prima del SINIACA, desumibili da vasto campione ed orientate alla sanità pubblica, sono nel 1995 quelle dello Studio Italiano sugli Incidenti (SISI, a cura dell'Istituto Superiore di Sanità), sorveglianza campionaria (3) condotta in tre Regioni italiane (Liguria, Marche e Molise), con 60.000 casi di incidente registrati in pronto soccorso. Sulla base di tale sorveglianza potemmo stimare all'epoca il peso sanitario degli incidenti domestici in circa 1.800.000 infortunati visti in PS per 250.000 dei quali era stato necessario il ricovero ospedaliero. Al fine di disporre di informazioni più aggiornate la Legge 493/99 all'art. 4 ha istituito, presso l'Istituto Superiore di Sanità (ISS) un sistema informativo per la raccolta dei dati sugli infortuni

domestici in collaborazione con gli osservatori epidemiologici regionali e le Aziende Sanitarie Locali (ASL). In attuazione della legge è stato costituito presso l'ISS un gruppo tecnico di coordinamento delle attività di cui all'art. 4 della legge, composti dai rappresentanti delle Regioni e delle Amministrazioni centrali coinvolte nella raccolta dati. Inoltre, ad opera di tale gruppo, è stato avviato il Sistema Informativo Nazionale sugli Incidenti in Ambiente di Civile Abitazione (SINIACA). Scopo principale del sistema (4) è il monitoraggio degli incidenti domestici ai fini della formulazione dei programmi di prevenzione. Si tratta di un sistema informativo di supporto ai processi decisionali pubblici, prima che di uno studio epidemiologico basato sul punto di vista degli esperti di sanità pubblica.

Come detto, nelle statistiche correnti manca ad oggi un'informazione completa sulla lesione e le correlate necessità assistenziali. Pertanto l'avvio del sistema si è fondato su uno scenario informativo, secondo la cosiddetta piramide degli infortuni proposta dall'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS), in cui è stata fornita una prima stima induttiva della reale incidenza del fenomeno e se ne è valutata la discrepanza con i dati delle statistiche correnti (vedi tabella 1).

Vi è una differenza sostanziale fra i dati ufficiali di mortalità e quelli calcolabili dall'incidenza che ci possiamo ragionevolmente attendere. Lo stesso discorso vale per i dati di dimissione ospedaliera (i criteri di stima verranno illustrati nelle pagine successive). Non esiste ancora a livello nazionale un registro di pronto soccorso ospedaliero. I dati sulle prestazioni di PS fornirebbero un'informazione essenziale in ragione dell'organizzazione del sistema sanitario italiano che è sostanzialmente pubblico e garantisce assistenza gratuita ad ogni cittadino. I servizi ospedalieri tuttora hanno un ruolo centrale nel nostro sistema e non sono ancora stati sviluppati in modo generalizzato servizi territoriali che possano garantire prestazioni di primo e pronto soccorso. Anche la medicina di base non è in grado di garantire un adeguato filtro a questo tipo di prestazioni. Per questo motivo chi subisce un trauma preferisce (ed ha la possibilità di) recarsi direttamente in ospedale anche per lesioni di lieve entità. Il pronto soccorso, pertanto, è un ottimo punto di osservazione dell'intero spettro dei traumi, da quelli di minore entità a quelli più gravi, e normalmente in PS vengono raccolte informazioni sulle tipologie e dinamiche d'incidente, sia pure in maniera non standardizzata.

Per concludere sarà utile una breve panoramica sulle definizioni di incidente adottate internazionalmente. L'OMS considera incidente un evento improvviso, indesiderato e non prevedibile che determini una lesione acuta con conseguente necessità di assistenza medica in pronto soccorso o in altro servizio intra o extra-ospedaliero. Non è stata data dall'OMS una definizione specifica all'incidente domestico, ma ci si può riferire a quanto generalmente accettato internazionalmente dai maggiori esperti in materia che indicano quale incidente domestico quello occorso nella residenza abitativa e nelle sue pertinenze quali scale esterne, giardini, cantine, garage, terrazze, etc.

Nel sistema europeo di sorveglianza degli incidenti domestici e del tempo libero (EHLASS) viene considerato incidente domestico e del tempo libero un incidente che non sia stradale, né lavorativo, né dovuto a violenza portata o auto-inflitta. L'area residenziale nell'EHLASS è definita come residenza privata incluse le case protette e i pensionati, prefabbricati, rifugi e bungalow, caravan e roulotte. Le aree residenziali pubbliche e collettive sono escluse da questa definizione: ad esempio case di cura per lungo-degenti, centri di assistenza diurna e notturna, prigioni, alberghi.

La legge 3 dicembre 1999, n. 493 (Norme per la tutela della salute nelle abitazioni e istituzione dell'assicurazione contro gli infortuni domestici), all'articolo 6 ha definito quale ambito domestico l'insieme degli immobili di civile abitazione e delle relative pertinenze ove dimora il nucleo familiare. In caso di proprietà condominiale l'ambito domestico comprende anche le parti comuni.

2. La struttura del sistema

2.1 I livelli informativi

Malgrado l'assoluta rilevanza sullo stato di salute della popolazione quello degli incidenti domestici, come sopra accennato, è tuttora un problema sottovalutato, non preso adeguatamente in considerazione nella fissazione degli obiettivi prioritari di politica sanitaria. Nella percezione

generale il rischio di subire un trauma è generalmente associato alle attività lavorative o alla circolazione stradale, mentre l'ambiente domestico viene percepito come sicuro. Questo lo è solo se i suoi spazi e gli oggetti in essi contenuti sono idonei e vengono utilizzati in modo appropriato. Un buon indicatore di questa sottovalutazione del rischio è il fatto che nella classificazione internazionale delle malattie e delle cause di morte dell'OMS sino alla IX revisione (ICD-9), attualmente adottata in molti Paesi tra cui l'Italia (5), l'incidente domestico non è esplicitamente indicato quale possibile causa di trauma. Questo può essere considerato come il problema iniziale: la mancanza di dati conduce a ridurre sia la possibilità di un'adeguata percezione del rischio nella popolazione, che non induce a un cambiamento nei comportamenti, sia la possibilità di formulare efficaci strategie di prevenzione basate sull'evidenza epidemiologica dell'andamento ed evoluzione del fenomeno.

Presi a riferimento questi due obiettivi principali (il monitoraggio del fenomeno accidentologico e la formulazione di programmi di prevenzione), si è pensato ad un sistema informativo strutturato su tre livelli:

- 1) Sorveglianza degli arrivi in pronto soccorso ospedaliero per incidente domestico su campione vasto. Estrazione dei ricoveri ospedalieri per trauma da incidente domestico dal sistema nazionale di registrazione delle Schede di Dimissione Ospedaliera (SDO). Estrazione dei casi di decesso per incidente domestico dai registri nazionali di mortalità. Questo primo livello informativo è focalizzato sulla descrizione codificata dell'evento accidentale e produrrà informazione di tipo categorico mirata alla stima della dimensione del fenomeno ed al monitoraggio del suo andamento.
- 2) Sorveglianza degli arrivi in PS per incidente domestico su piccolo campione di centri ospedalieri specializzati in questo tipo di sorveglianza. Tali ospedali hanno già acquisito una specifica esperienza sugli incidenti domestici nell'ambito del sistema di sorveglianza europeo EHLASS. Sarà adottata per la registrazione degli eventi la classificazione europea degli incidenti domestici e del tempo libero (HLA). Il secondo livello informativo è incentrato sulla registrazione dei prodotti causa o coinvolti nell'incidente e sulla descrizione in forma aperta dell'evento accidentale per mezzo di una procedura di risposta strutturata.
- 3) Una volta individuati i gruppi a rischio e le tipologie di incidente particolarmente rilevanti, per mezzo dei precedenti livelli informativi, sarà possibile effettuare studi analitici su piccoli campioni, rappresentativi dei gruppi e tipologie sopraccitati, mirati all'investigazione delle cause determinanti l'incidente.

Le tre fonti informative scelte per i primi due livelli del sistema (arrivi in PS, ricoveri ospedalieri, mortalità) indirettamente riflettono tre potenziali diversi livelli di gravità del trauma e di correlata complessità delle procedure assistenziali. Gli ultimi due tipi di dati (SDO e mortalità) possono essere estratti dai sistemi informativi, a rilevazione esaustiva, ad oggi già esistenti. La sorveglianza degli arrivi in PS a livello nazionale, invece, sarà avviata per la prima volta mediante il SINIACA.

2.2 La sorveglianza della morbosità: arrivi in PS

Seguendo i tre livelli di severità/complessità assistenziale del trauma sopra indicati il processo di rilevazione dei dati può partire da quelli di pronto soccorso sia per ragioni di disponibilità e comparabilità degli stessi, sia per selezionare solo quegli incidenti che abbiano comportato almeno un trauma con necessità di assistenza urgente; pur tenendo presente il fatto che normalmente gli infortunati non vengono filtrati dal proprio medico di base o dai servizi territoriali. Ai fini delle nostre stime definiamo evento morboso quel trauma da incidente domestico che abbia comportato almeno una visita di pronto soccorso (o successivo ricovero ospedaliero).

Una volta definiti i fini e le unità statistiche del sistema di sorveglianza è necessario esaminare la dimensione campionaria e la reale disponibilità dei dati. La continuità del sistema è assunta come data. Riguardo agli arrivi in PS non vi è ragione a priori per attendersi una significativa distorsione nella frequenza e tipologia degli eventi dovuta al fatto che per la sorveglianza di PS si è utilizzato un campione naturale, il quale a breve verrà esteso a tanti territori da essere rappresentativo della realtà nazionale. Al contrario gli studi precedenti (6) indicano che gli incidenti domestici sono

distribuiti sul territorio in modo direttamente proporzionale alla popolazione residente con distribuzioni per gruppi sesso-età specifici simili. Di conseguenza abbiamo avviato la rilevazione di PS del SINIACA con un censimento dei centri di pronto soccorso già inseriti in un sistema informativo dell'emergenza ospedaliero o regionale o che semplicemente effettuassero una registrazione informatizzata delle prestazioni di PS. Un test pilota della rilevazione di pronto soccorso è stato condotto nella rete di ospedali indicati in figura 1 in colore rosso. Tutti i centri di PS hanno ricevuto dall'ISS un'applicazione di caricamento dati e relativo tracciato record integrabili nel loro sistema informativo o utilizzabili direttamente su Personal Computer (PC). La scheda di caricamento dati (fig. 2) include informazioni demografiche, modalità di arrivo in PS, trattamento e follow-up, etc. In particolare sono descritti in modo analitico dinamica, attività e luogo dell'incidente. Le voci classificazione adottate sono compatibili con quelle dei rami più alti del sistema europeo di codifica degli incidenti domestici e del tempo libero (7), ma quello del SINIACA è un sistema semplificato rispetto al primo in cui tutte le variabili da registrare devono essere incluse in un modulo informativo di una pagina e ogni variabile non può eccedere 20 possibili codifiche. Ciò per motivi di praticabilità, onde consentire la rilevazione su un vasto campione di normali ospedali senza aggravare gli operatori di PS di eccessivo lavoro burocratico. La natura della lesione e l'area corporea sono classificate compatibilmente alla struttura del sistema AIS (Abbreviated Injury Scale) di descrizione del trauma (8).

I tracciati record, le applicazioni software ed i relativi aggiornamenti sono stati trasmessi ai centri di PS via internet con protocollo FTP (File Transfer Protocol), per la medesima via i dati sono affluiti al sistema centralizzato del SINIACA. Attualmente sono stati acquisiti i dati di 15 centri di PS in tutta Italia (5 al nord, 4 al centro e 5 al sud) più due Regioni con un'ampia copertura dei propri centri di PS, rispettivamente 10 centri in Basilicata e 39 nel Lazio (vedi fig. 1). In queste ultime due regioni il minimum data set (tracciato record) utilizzato nella scheda di rilevazione di PS del SINIACA è stato integrato nei sistemi informativi regionali d'emergenza.

Nel contempo l'ISS si è fatto carico del mantenimento della rete italiana del sistema europeo di sorveglianza degli incidenti, assumendo nell'apposito progetto della Commissione Europea di mantenimento del sistema il ruolo di amministrazione della base-dati nazionale. Il campione HLA italiano consiste in sette ospedali (3 al nord, 3 al centro e 1 al sud) evidenziati in colore verde in fig. 1. Per questi centri sono state sviluppate applicazioni software e procedure di trasmissione dati simili a quelle sopra descritte, ma integralmente basate sul sistema di codifica europeo HLA ver. 2000 (tradotto in edizione italiana, vedi fig. 3). Questi centri operano al secondo livello del sistema informativo registrando un'informazione maggiormente dettagliata sull'evento accidentale ed i prodotti coinvolti nell'incidente. Tuttavia il loro maggior compito nel SINIACA è legato alla descrizione in forma aperta dell'incidente. Gli operatori di questi centri registreranno anche in linguaggio naturale la descrizione dell'incidente e delle sue circostanze, ma adottando una procedura di risposta strutturata. Nel descrivere in linguaggio naturale l'incidente essi dovranno rispondere alle seguenti domande

- 1) Cosa stava facendo l'infortunato al momento dell'incidente?
- 2) In quale ambiente della casa (o pertinenza) si trovava l'infortunato?
- 3) Come si è realizzato l'infortunio?
- 4) Quali prodotti (strutture, impianti) sono stati coinvolti nell'infortunio?
- 5) In caso di prodotti se noti indicare modello, marca e area geografica (Paese di produzione).

Sarà sviluppato e testato un apposito software esperto per il riconoscimento automatico dei prodotti e delle circostanze d'incidente (dinamica, attività, luogo), direttamente dalla descrizione in linguaggio naturale. Tale sistema esperto potrebbe costituire la base per la creazione di un Sistema di Allerta Rapida (SAR) che, per mezzo dell'interpretazione automatica delle risposte aperte degli operatori effettuata in tempo reale, possa segnalare immediatamente la presenza di eventi inattesi o eccessivamente frequenti.

Per i centri di approfondimento è stato calcolato il bacino di utenza ospedaliera: l'insieme dei 7 ospedali copre una popolazione di 517.000 abitanti (circa l'1 per cento della popolazione italiana). La loro distribuzione sesso-età non differisce significativamente da quella italiana (rapporto maschi/femmine = 1,06 in entrambe le popolazioni; indice di concordanza delle distribuzioni per

età: W di Kendall = 0,967 con $p = 0,021$) (9). Ciò assicura che le stime che da questo campione verranno fatte non saranno afflitte da una distorsione imputabile ad una composizione sbilanciata. Tutti i dati italiani del sistema HLA dal 1986 al 2003 sono stati acquisiti al SINIACA e per il 2005 la rilevazione è in corso.

La necessità di attivare rapidamente il sistema informativo nazionale, si tenga conto che le risorse per farlo ci sono pervenute nel 2002, ci ha portato a integrare la sorveglianza pilota di PS del SINIACA con le fonti informative esistenti quali la rete HLA e i sistemi informativi regionali d'emergenza, in modo da avere una rilevazione che potesse rispondere da subito, il più possibile, a criteri di rappresentatività geografica. Sulla base di questi criteri per la sorveglianza di PS nella fase operativa sono stati contattati 98 centri di pronto soccorso ospedaliero distribuiti in tutto il paese essi dovrebbero entrare progressivamente nel sistema nel corso del 2005 e del 2006. Vi dovranno essere 5 centri di PS per ogni Regione (3 in quelle più piccole). In totale i 98 centri (vedi fig. 4) corrispondono a 90 ospedali (il 12,0 per cento di tutti gli ospedali pubblici), in 57 Aziende Sanitarie Locali (29,2 per cento del totale), pari a 42 Province (40,7 per cento) con potenziale bacino di utenza di circa 19 milioni di persone, pari a un terzo della popolazione italiana.

2.3 Morbosità : ricoveri ospedalieri

In Italia ogni caso di ricovero ospedaliero è registrato su una scheda nosologica, standardizzata a livello nazionale (SDO: sistema delle Schede di Dimissione Ospedaliera), sintesi delle informazioni contenute in cartella clinica. Si tratta di una sorveglianza esaustiva perché tutti i pazienti vengono registrati e, a partire dal 1997, oltre il 95 per cento di tutti gli ospedali pubblici o convenzionati col Servizio Sanitario Nazionale (SSN) rientrano nel sistema. In teoria l'informazione contenuta nelle SDO è piuttosto completa, tuttavia la qualità dei dati relativi alla causa esterna del trauma (tipologia d'incidente) è povera: ad esempio nel corso del 2000 nel 50 per cento dei casi registrati non era riportata alcuna informazione sulla causa del trauma e nel 20 per cento questa era indicata come "altra". In conclusione è possibile conoscere la tipologia di incidente che ha causato il trauma solo nel 30 per cento della casistica registrata.

Tale problema discende dal fatto che la SDO viene compilata nell'ultimo reparto di ricovero del paziente al momento della dimissione, in quel momento le informazioni sull'incidente che normalmente vengono registrate in fase di accettazione in PS possono non essere facilmente consultabili da chi la compila. In ogni caso, quando anche l'informazione fosse disponibile, il sistema di classificazione delle cause esterne adottato nelle SDO è estremamente sintetico compattando le tipologie di incidente in categorie molto ampie quali incidenti sul lavoro, stradali, domestici, etc.

Al contrario la qualità dell'informazione traumatologica è piuttosto buona includendo la descrizione standardizzata delle condizioni del paziente e dei trattamenti somministrati, fino a 6 diagnosi e 7 interventi chirurgici o procedure terapeutiche codificate secondo il sistema clinico di classificazione ICD-9-CM (10). I dati SDO verranno acquisiti al sistema SINIACA, è stato definito un minimum data set da utilizzare per l'estrazione dei casi di dimissione ospedaliera per trauma dai sistemi informativi regionali. Un'altra fonte informativa per la stima dei casi di ricovero ospedaliero per incidente domestico è la sorveglianza di PS (inclusi i centri di approfondimento che utilizzando la codifica HLA): in entrambi i sistemi di codifica (SINIACA ed HLA) viene registrato l'eventuale ricovero ospedaliero. Nel campione dei centri pilota abbiamo osservato, sulle casistiche di PS, proporzioni di ricovero simili tra centri diversi, specificamente: 9,3 per cento nei centri pilota (inclusa la Basilicata) e 8,0 per cento nel Lazio.

Le rilevazioni di PS sono incentrate sulla descrizione delle circostanze dell'incidente e forniscono un'informazione piuttosto dettagliata sulla causa esterna del trauma, mentre, come detto, i dati di dimissione ospedaliera forniscono una buona informazione sugli aspetti nosologici del trauma. Conseguentemente uno degli scopi del SINIACA è il collegamento tra il sistema informativo di PS e quello di dimissione ospedaliera (SDO) che può essere conseguito riportando sulla scheda di accettazione in PS il numero progressivo della SDO, in caso di eventuale ricovero.

Attualmente 6 Regioni e tre Province (vedi fig. 5) hanno trasmesso i propri dati SDO. L'area coperta interessa un potenziale bacino di utenza di circa 22.000.000 di abitanti, pari al 38,5 per cento della popolazione italiana, nonché 242 ospedali, pari al 32,3% del totale.

2.4 Mortalità

Nelle schede ISTAT per la rilevazione di mortalità il trauma è codificato secondo la classificazione ICD-9, pertanto nella codifica delle cause esterne non viene preso esplicitamente in considerazione l'incidente domestico. Tuttavia l'ISTAT, in caso di morte traumatica, ha inserito un campo per l'indicazione del luogo di morte evidenziandone dal 1998 in poi l'importanza della compilazione ai medici che certificano il decesso. Analizzando i dati si osserva una sistematica sottostima delle morti per incidente domestico, nel 2001 ad esempio sono stati registrati 1.713 eventi fatali per questa causa. Ora nel medesimo periodo vi sono state 10.575 morti per trauma senza indicazione del luogo di decesso, il 79,9 per cento delle quali dovute a caduta, relative in 7.856 casi ad ultrasettantacinquenni. In uno studio sulla caduta dell'anziano Simoncini ha osservato che la gran parte di questi eventi avviene in ambito domestico (11). Si può assumere, in un'ipotesi conservativa, che almeno il 50 per cento delle cadute fatali per i più anziani (età maggiore di 75 anni) avvenga in casa. Pertanto si può calcolare un numero di 3.800 ulteriori decessi che aggiunti a quelli delle persone più giovani (età minore di 75 anni) portano la statistica dei morti per incidente domestico a 4.500 casi all'anno con un'incidenza di 7,8 decessi ogni 100.000 abitanti/anno. Comparando questo tasso con quelli osservati internazionalmente si ha un valore simile a quello osservato in Svizzera (7,8), Stati Uniti d'America (9,0) e comparabile con quelli inferiori registrati in Spagna (5,3) e nel Regno Unito (6,6). Perciò il tasso italiano, così ricalcolato, sembra stimare meglio la reale dimensione della mortalità domestica nel nostro paese. In conclusione non abbiamo informazione sul 60 per cento circa della mortalità, ma va sottolineato che la definizione ISTAT di casa non include le istituzioni residenziali quali case protette, case di riposo, pensionati, etc. A nostro avviso molti eventi fatali (principalmente cadute) relativi agli anziani si verificano in questi luoghi che, pur non essendo "case" in senso stretto, rappresentano il luogo di domicilio abituale di dette persone.

I dati di mortalità per incidente domestico sono stati acquisiti al SINIACA in collaborazione con l'ISTAT ed il prossimo anno verrà adottato un nuovo modello di rilevazione comprendente la voce "istituzione residenziale" fra i possibili luoghi d'incidente.

2.5 Il sistema informativo

Da un punto di vista tecnico il flusso informativo del SINIACA e le procedure di elaborazione dati sono illustrate in figura 6. Lo schema proposto corrisponde alle modalità sopra illustrate con cui i dati verranno estratti dai sistemi informativi ospedalieri, regionali e nazionali oppure caricati manualmente nei PS di alcuni ospedali. A livello centrale verrà sviluppata una banca dati che integrerà in modalità relazionale le diverse basi di dati per mezzo di un RDBMS (Relational Database Management System) quale MS-SQL Server. Le procedure di manipolazione ed estrazione degli stessi sono sviluppate mediante linguaggi non procedurali o di programmazione ad oggetti quali SQL (Structured Query Language) o Visual Basic. I dati sono registrati su un server dedicato (S.O. Windows 2.x Server) sito presso il Dipartimento di Ambiente e Prevenzione Primaria dell'Istituto Superiore di Sanità. Sono allocati su spazio di memoria di massa dedicato, su supporto fisico costituito da hard disk hot-swap con configurazione multipla RAID-5 (Redundant Array of Independent Disks). La protezione logica delle aree di memoria di massa è garantita da politiche di autenticazione per gruppi di lavoro e nomi utenti. Sono attivi specifici servizi di mirroring dei database su dischi rimuovibili esterni ad alta capacità e vengono effettuati backup periodici su nastri magnetici ad alta capacità. La trasmissione dati viene effettuata da postazioni di lavoro locali (ospedaliere o regionali) connesse via internet mediante protocollo di trasmissione FTP (File Transfer Protocol) a un apposito sito dell'Istituto Superiore di Sanità basato su server (S.O. Linux) sito presso il Servizio Elaborazione Dati dell'ISS (vedi fig. 7). L'interfaccia utente è di tipo *web-browser* o WYISWYG (What You See Is What You Get) con visualizzazione grafica d'archivio di tipo gerarchico. Le procedure di sicurezza di rete sono garantite per mezzo di autenticazione di accesso a sito basata su nomi utente, password e controllo di indirizzo IP in accesso. Ogni regione

dispone di un'area di memoria di massa dedicata su server, protetta dal processo di autenticazione. L'accesso Regionale consente il solo caricamento/scaricamento dei dati nell'area dedicata. Per i dati nominativi è in fase di approntamento la trasmissione in modalità sicura con protocollo di tipo SSH (mediante interfaccia WebDav) o S-FTP. In una seconda fase verrà sviluppato un apposito sito Web protetto dedicato, con ingresso dei dati mediante concentratore crittografico.

Riguardo alla dimensione dei set di dati che dovranno essere trasmessi si prevede un ordine massimo di grandezza di complessivi 2 GigaByte/anno per i file dati di PS e di 1 GB/anno per quelli di ricovero ospedaliero. Il che, anche con uno standard di trasmissione via rete telefonica di bassa qualità, quale il PSTN d'uso oramai domestico, si traduce in un carico massimo di rete di 7 ore/mese. Un carico, quindi, largamente gestibile con le risorse presenti presso l'ISS.

3. Risultati Preliminari

La fase pilota del SINIACA si è svolta nel corso dell'anno 2004, i dati di PS sono stati raccolti dai centri pilota (15 ospedali in tutta Italia più altri 10 in Basilicata), e dalla Regione Lazio (39 ospedali) che ha integrato il modulo SINIACA nel proprio sistema informativo dell'emergenza. I dati dei centri di approfondimento sono stati acquisiti al sistema a partire dal 1986. Inoltre i dati SDO per l'anno 2002 sono stati trasmessi al SINIACA dalle Regioni indicate in fig. 5 per un totale di 242 ospedali. I dati (esaustivi) di mortalità sono stati trasmessi al sistema dall'ISTAT.

I paragrafi seguenti illustreranno brevemente i risultati dell'analisi preliminari di questi dati, molti dei quali sono giunti solo recentemente al sistema.

3.1 I campioni di PS

Dalle casistiche di pronto soccorso pervenute al SINIACA e relativamente a quei centri per i quali è possibile dimensionare il potenziale bacino di utenza, possiamo calcolare in Italia nell'anno 2003 un'incidenza di circa 2.300 arrivi in PS per 100.000 abitanti/anno che in valori assoluti significa circa 1.335.000 arrivi all'anno. Restringendo ulteriormente il campione secondo criteri di qualità basati su caratteristiche di completezza nella risposta è possibile selezionare un campione di sei centri di PS stratificati territorialmente (2 al nord, 2 al centro, 2 al sud) a copertura dell'uno per cento della popolazione italiana. Sulla base dei dati di tale campione possiamo stimare nel 2004 un'incidenza media in Italia di almeno 2.900 accessi in PS per 100.000 abitanti/anno, da cui consegue una stima di circa 1.700.000 accessi per incidente domestico a livello nazionale.

E', quindi, possibile stimare una forbice d'incidenza che va da 2300 a 2900 casi/anno il che comporta che per tutto il territorio nazionale vi siano ogni anno da 1.300.000 a 1.700.000 accessi al pronto soccorso per incidente domestico.

Verranno di seguito considerati tre campioni di PS: i centri pilota con circa 15.000 casi registrati, il Lazio (circa 25.000 casi) ed i centri di approfondimento (circa 12.000 casi), in totale circa 52.000 pazienti registrati nella fase pilota del SINIACA. I tre campioni afferiscono a diverse aree geografiche: i centri pilota di cui sono stati finora analizzati i dati sono più baricentrati sull'Italia meridionale, i centri di approfondimento sono concentrati nelle Regioni settentrionali e centrali, gli ospedali del Lazio coprono l'intera Regione. Nondimeno le informazioni demografiche sono molto simili nei tre set di dati (ad esempio le distribuzioni per età sono fortemente concordanti nei tre campioni: indice W di Kendall = 0,91; $p = 0,0007$).

Si osservano tre picchi di frequenza per gli incidenti domestici (vedi fig. 8): il primo relativo ai bambini in età pre-scolare, il secondo riguardante gli adulti nella classe d'età 30-39 anni e l'ultimo per gli anziani ultraottantenni.

Severando la distribuzione d'età per sesso nei centri pilota e in quelli d'approfondimento si notano andamenti diversi fra maschi e femmine (vedi fig. 9). I maschi presentano frequenze sistematicamente più alte delle femmine sino ai 50 anni d'età, mentre per le età più anziane la proporzione si inverte e le femmine diventano molto molto più rappresentate dei maschi.

A parte la similarità delle frequenze per sesso nell'età pre-scolare, tali differenze riflettono diversità di attività e di anzianità nella popolazione. I maschi giovani adulti (età 20-39) sono più impegnati nel fai-da-te e nelle attività di riparazione, mentre le femmine adulte sono più interessate dai lavori domestici e tendono a manifestare problemi nelle età più avanzate. Tra gli anziani le donne presentano un più alto numero d'incidenti perché sono maggiormente rappresentate nelle età più anziane a causa della loro maggior aspettativa di vita.

L'ora d'arrivo in PS è stata registrata in entrambe centri pilota e di approfondimento: la distribuzione di frequenza, simile nei due campioni, mostra i valori più alti la mattina tra le 9 e le 11 e nel tardo pomeriggio tra le 16 e le 19, entrambi periodi di maggiore attività (per lavoro domestico o riparazioni) e maggior presenza dei familiari a casa.

Il luogo in cui gli incidenti accadono più frequentemente è la cucina (vedi tab. 2), seguita da camera da letto e soggiorno che sono i luoghi dove le persone soggiornano più a lungo in casa. Le scale appaiono particolarmente pericolose presentando un'alta proporzione d'incidenti a fronte di un tempo di esposizione al rischio minore degli altri ambienti, dato che normalmente si rimane sulle scale per poco tempo; il bagno presenta una condizione di rischio simile.

Si nota una differenza fra i campioni nella proporzione d'incidenti avvenuti in giardino e nelle altre pertinenze esterne della casa. Questi sono piuttosto frequenti nei centri di approfondimento e nel Lazio, qui codificate come "cortile" tipologia di pertinenza esterna molto comune in un territorio quale quello laziale la cui popolazione ricade in gran parte nell'area metropolitana di Roma. Nei centri pilota, invece, non vi sono praticamente incidenti registrati come a avvenuti in pertinenze esterne, mentre parcheggi (e garage) e cantine rappresentano un numero significativo di eventi accidentali similmente ai centri di approfondimento.

Le dinamiche d'incidente sono molto simili nei tre campioni pertanto verranno illustrate in forma aggregata (vedi fig. 10). Le cadute sono causa di quasi la metà degli infortuni, mentre gli urti e le ferite da taglio (compresi punture e schiacciamenti) determinano circa un terzo degli arrivi in PS. Dividendo questa ultima categoria si osserva che gli urti (e gli schiacciamenti) rappresentano circa il 20 per cento degli incidenti, mentre le ferite da punta e da taglio circa il 10 per cento. Le cadute e gli urti insieme coprono più del 65 per cento degli eventi e vedremo più avanti che sono associabili all'uso degli elementi strutturali della casa e al mobilio, le ferite da punta/taglio invece sono associabili all'uso di utensili per il lavoro domestico ed il fai-da-te. Un altro tipo di incidente piuttosto frequente è l'introduzione accidentale di corpi estranei, presente in poco meno di 1 accesso al PS su 20, che può essere molto pericolosa nei bambini più piccoli per il rischio di soffocamento.

La lista delle casistiche più frequenti è chiusa dalle reazioni termiche o chimiche al contatto con oggetti roventi (ad es. pentole o cibi bollenti) o caustici ed irritanti (ad es. acidi corrosivi). L'importanza di queste dinamiche malgrado rappresentino solo il 3 per cento della casistica osservata, risiede nelle potenziali conseguenze che in media possono essere molto gravi.

Non vi è apprezzabile differenza tra maschi e femmine nella dinamica d'incidente ad eccezione delle cadute in cui le donne hanno una proporzione maggiore degli uomini (60 contro 40 per cento) a causa della maggiore età media delle femmine.

La maggior parte degli infortuni osservati sono di gravità minore consistenti in traumi superficiali quali contusioni e lacerazioni: il 60 per cento circa degli arrivi in PS riguarda lesioni superficiali sia nei centri pilota, sia in quelli di approfondimento (vedi tab. 3).

Tab. 3

Distribuzione % arrivi in PS per tipo lesione, Centri Pilota (n=10.257) e Centri Approfondimento HLA (n=11.871)

Type of Injury	Pilota %	HLA %
Contusione/Abrasione/Stiramento	36,1	31,5
Lacerazione/ Ferita/ Scuoiamento	23,2	24,4
Frattura (chiusa e aperta)	14,8	10,7
Lussazione/Distorssione	10,7	7,3
Altro	15,3	26,0

Traumi di gravità potenzialmente moderata o seria sono rappresentati dalle fratture e lussazioni che causano una significativa quota (21 per cento) degli accessi in PS. Un'analisi più dettagliata può essere effettuata considerando, ad esempio, i centri pilota (vedi fig. 11). Si noti che sostanzialmente le fratture sono chiuse e lesioni potenzialmente gravi quali corpi estranei, ferite penetranti e ustioni mostrano ciascuna valori attorno al 3-4 per cento della casistica complessiva. Gli avvelenamenti e lesioni intracraniche o interne pesano rispettivamente per circa l'1,5 per cento. Queste lesioni sono più gravi in media delle altre più comunemente osservabili in PS, perché anche se fortunatamente più rare determinano una quota rilevante della mortalità. La parte del corpo coinvolta riflette il tipo, la gravità e la dinamica dell'infornuto come mostrato in tabella 4, si noti ancora una volta la buona concordanza fra i due campioni.

Tab. 4

Distribuzione % arrivi in PS per distretto corporeo, Centri Pilota (n=10.772) e Centri Approfondimento HLA (n=10.555)

Distretto Corporeo	Pilota %	HLA %
Testa, Volto	21,7	28,4
Collo, Gola, Colonna Cervicale	1,4	0,9
Torace, Colonna Toracica	6,5	5,1
Addome, pelvi, Colonna Lombare	6,1	3,5
Arti Superiori	36,0	40,0
Arti Inferiori	27,6	21,6
Altro/Non specificato	0,2	0,5

La gran parte delle summenzionate lesioni superficiali e fratture/lussazioni riguardano gli arti (circa il 63 per cento degli incidenti), in particolare le lesioni degli arti inferiori sono dovute a caduta, gli arti superiori, invece sono interessati anche dagli urti e dalle ferite da punta/taglio il che spiega la loro maggiore numerosità. Circa ¼ degli eventi riguarda il volto e la faccia ed è determinato principalmente dalle cadute, ma anche dagli urti. Da notarsi che nei centri pilota abbiamo specificamente osservato una rilevante quota di traumi alla colonna vertebrale (4,4 per cento) comparabile a quella relativa all'addome e pelvi, anche questa delicata parte del corpo è interessata principalmente da cadute.

Si è parlato della potenziale gravità dei differenti tipi di lesione: una prima misura della severità del trauma è data dai giorni di prognosi e dall'attribuzione del codice di triage, entrambe le informazioni sono state registrate nei centri pilota. Il triage determina l'urgenza del caso e la priorità di accesso alle cure. Tale procedura è essenziale per un appropriato funzionamento dell'emergenza in Italia poiché, come sopra discusso, i pazienti non vengono filtrati preventivamente, prima del loro accesso in PS.

I codici di triage utilizzati nel nostro sistema di rilevazione sono:

- **ROSSO**: casi gravissimi, con pericolo di vita ed intervento immediato dell'équipe sanitaria;
- **GIALLO**: casi gravi con rischio di vita evolutivo, con priorità relativa riducendo al minimo il tempo di attesa;
- **VERDE**: interventi differibili;
- **BIANCO**: casi meno gravi per i quali il paziente avrebbe potuto rivolgersi ad altra struttura ambulatoriale o al proprio medico di famiglia, il caso verrà trattato una volta terminate le urgenze.

Tab. 5

**Distribuzione % arrivi in PS per codice di triage,
Lazio (n=25.140) e Centri Pilota (n=9.818)**

Codice Triage	Lazio	Pilota
Non trattato	0,21	0,00
Bianco	12,20	24,37
Verde	82,89	64,20
Giallo	4,63	11,00
Rosso	0,04	0,43
Deceduto	0,02	0,00

In entrambe i campioni oltre l'85 per cento degli arrivi riguarda traumi non gravi, tale osservazione è confermata dai giorni di prognosi assegnati che, come sopra indicato, nei centri pilota per circa il 50 per cento dei pazienti non superano la settimana, sono entro le due settimane per il 70 per cento di costoro e non oltre le tre settimane per più dell'80 per cento dei casi.

Gli incidenti domestici colpiscono un gran numero di persone, ma per la maggior parte determinano conseguenze sanitarie minori. Nondimeno l'esistenza di un largo numero di persone infortunate, anche a bassa gravità, richiede un forte impegno organizzativo e cospicue risorse per l'assistenza sanitaria.

Tab. 6

**Distribuzione % giorni di prognosi,
Centri Pilota (n=7.887)**

Giorni	%
1	1,0
2-4	14,3
5-7	34,2
8-13	21,0
14-20	12,3
21-30	13,5
30 +	3,7

E' interessante notare come la gravità dei traumi osservati si differenzi per gruppi di pazienti età specifici e i dati dei centri pilota (vedi fig. 12) mostrano come le casistiche gravi siano significativamente concentrate fra i bambini in età pre-scolare e gli anziani ultrasettantacinquenni, i quali rappresentano rispettivamente oltre il 20 ed il 30 per cento dei casi gravi (codici gialli), pur essendo rispettivamente solo il 10 ed il 14 per cento di tutta la casistica di pronto soccorso (vedi fig. 8); similmente i bambini sotto i cinque anni d'età rappresentano oltre il 20 per cento di tutti i casi molto gravi (codici rossi). Possiamo pertanto affermare che gli anziani ed i bambini hanno un rischio maggiore di tutte le altre classi d'età di contrarre un trauma severo.

Per concludere questa analisi preliminare dei dati di PS si possono osservare i prodotti coinvolti in incidente domestico. I centri di approfondimento, come accennato, rilevano dati anche sui prodotti causa o semplicemente coinvolti nell'incidente. Gli elementi strutturali dell'abitazione (interni ed esterni) quali scale, pavimenti, mura, marciapiedi, etc. sono le maggiori cause d'incidente, laddove sia coinvolto un prodotto (vedi Tab. 7) sia per gli uomini, sia per le donne. Tali incidenti sono associabili a cadute ed urti che abbiamo già osservato essere le dinamiche più frequenti d'incidente. Il mobilio, che è la seconda causa d'incidente per entrambi i sessi è anche esso associabile agli urti. Tipicamente frequenti per i maschi sono gli infortuni causati dal fai-da-te, l'hobbistica e le attività di riparazione in genere, questi incidenti possono essere collegati a quelli causati da elementi e materiali grezzi (ad esempio schegge, vetri, tubi, mattoni, chiodi, viti, etc.).

Le donne, invece, si infortunano maggiormente con utensili ed attrezzi per il lavoro e la vita domestica (ad es. attrezzi per la pulizie, utensili da taglio e da cucina, etc.) .

3.2 Ricoveri: pronto soccorso e schede di dimissione ospedaliera

Possiamo calcolare l'incidenza dei ricoveri ospedalieri per incidente domestico sulla base dei dati SDO pervenuti al SINIACA. Ciò porta a una stima di 113.000 ricoveri secondari ad incidente domestico in Italia nell'anno 2002, con un'incidenza di circa 200 casi all'anno per 100.000 abitanti/anno. Tuttavia sappiamo che questa valutazione è affetta da una sottostima dovuta ai problemi di qualità dei dati precedentemente illustrati.

Un metodo alternativo per valutare l'incidenza consiste nell'utilizzare parametricamente la quota di pazienti, osservati nelle rilevazioni di PS del SINIACA, che abbiano necessitato di assistenza in ricovero. Se tra i centri osservati si prendono in considerazione quelli di cui si è verificata la completezza nella risposta e di cui è possibile calcolare il bacino d'utenza ospedaliero si arriva, in un'ipotesi conservativa, ad una stima di incidenza di almeno 230 casi ogni 100.000 abitanti all'anno, equivalenti a 130.000 ricoveri.

Nel calcolare le incidenze per gruppi sesso-età specifici si utilizzeranno i dati di ricovero di tre campioni : i centri pilota, quelli di approfondimento, e le SDO. La loro struttura demografica è molto simile con una proporzione di donne intorno al 60 per cento. Le distribuzioni per età sono altresì fortemente concordanti (concordanza: indice W di Kendall = 0,95; $p = 0,000$; vedi fig. 13). Tale similitudine si mantiene severando i dati tra maschi (concordanza: indice W di Kendall = 0,86; $p = 0,001$) e femmine (concordanza: indice W di Kendall = 0,92; $p = 0,000$). Non osservandosi differenze significative nella struttura demografica dei campioni d'ora in avanti verranno utilizzati per l'analisi i dati delle SDO , che fanno riferimento al campione più ampio tra i tre disponibili consistente nella rilevazione esaustiva (per territorio e numero di ospedali) dei ricoveri per incidente domestico in sei Regioni e tre province ben distribuite sul territorio italiano (vedi fig. 5) , che hanno già trasmesso i loro dati al sistema centrale. Per il calcolo delle incidenze e del consumo di risorse ospedaliere tali dati saranno corretti parametricamente, secondo i criteri sopra illustrati, in modo da ridurre il più volte citato bias di sottostima.

La distribuzione d'incidenza dei ricoveri per gruppi sesso-età specifici assume la tipica forma ad "U" (o di guasto di sistema, vedi fig. 14): se un individuo supera il rischio di essere ricoverato per incidente domestico nei primi anni di vita, poi tale rischio diminuisce progressivamente con l'età e si stabilizza fino a tornare a crescere in età anziana.

Si tratta dell'effetto combinato della maggior esposizione al rischio di incidente domestico dei bambini e degli anziani, che trascorrono più tempo in casa di altre classi d'età, e della loro maggior fragilità fisica rispetto al trauma. Nei bambini gioca un ruolo anche lo stile di ammissione al ricovero dell'ospedale, infatti tendono ad essere ricoverati con maggiore facilità. Parlando di confronto di rischi è corretto riferirsi ad una misura più appropriata quale il rischio relativo perciò tale indicatore è stato calcolato (vedi figg. 15 e 16) per i diversi gruppi sesso-età specifici in confronto al gruppo a minor rischio rappresentato dalle femmine di età 15-19 anni. I diagrammi hanno la consueta forma ad "U" sicché i gruppi a maggior rischio di ricovero per incidente domestico sono i bambini in età neo-natale o pre-scolare e le persone anziane. Per le femmine a partire dall'età di 60 anni il rischio in questione cresce con l'età in modo sistematicamente più veloce che per i maschi, pertanto il gruppo a maggior rischio di ricovero è quello delle donne ultraottantenni.

E' stata menzionata la maggior fragilità fisica dei bambini e degli anziani, ma ciò implica traumi più gravi per queste età rispetto alle altre, fenomeno che si è effettivamente osservato nell'analisi dei dati di triage. Una misura indiretta più rozza è data dalla proporzione di ricoveri sugli accessi in PS. Tale valore è simile, come detto, nel Lazio e nei centri pilota, considerando questi ultimi le ipotesi di differenziazione nella severità delle lesioni risultano indirettamente confermate e si osservano quote di ricovero più alte per i bambini piccoli e gli anziani (vedi fig. 17). Inoltre, come atteso, le donne anziane presentano proporzioni sistematicamente più alte degli uomini. Tuttavia va ricordato che i valori osservati per i bambini potrebbero essere influenzati da un diverso stile di ammissione al ricovero: il personale medico presta loro una maggiore attenzione.

Sinora i dati ospedalieri sono stati analizzati in termini di rischi individuali e bisogni assistenziali (o domanda di servizi sanitari), si consideri ora come questi bisogni si traducano in carico di lavoro per i servizi (od offerta di servizi sanitari). Tornando alla fig. 13 si osservi che il numero di ricoveri cresce più che proporzionalmente all'età. La gran parte dei pazienti (il 60 per cento) ha più di 60 anni e tra questi le femmine sono il 70 per cento dei casi, in ragione: delle loro condizioni di rischio (maggiore esposizione: le donne sono più presenti in casa degli uomini), della struttura demografica della popolazione generale (vi sono più femmine che maschi nella popolazione anziana a causa della loro aspettativa di vita più lunga) e degli effetti della severità del trauma, indirettamente evidenziati dalla maggior proporzione di ricoveri femminili nelle età anziane. Il risultato della combinazione di questi effetti è illustrato in figura 18 dove le donne che inizialmente hanno un peso sul numero di totale di ricoveri simile a quello dei maschi, ne divergono totalmente dopo i 60 anni divenendo il gruppo più numeroso di ricoverati.

Il carico di lavoro sui servizi, oltre che dal numero dei pazienti da assistere, dipende anche dalla durata dello loro degenza ospedaliera. L'analisi delle degenza media ospedaliera per incidente domestico (DM) dimostra che la durata di degenza dipende strettamente dall'età del paziente (variabilità spiegata $R^2=0,96$) e cresce in modo direttamente proporzionale ad essa (vedi fig. 19). La relazione lineare è simile in entrambe i sessi. Tali osservazioni confermano quanto riportato in letteratura (13): l'età può essere utilizzata quale proxy delle condizioni generali di salute del paziente che influenzano l'entità del danno sofferto (gravità del trauma), il corso naturale della malattia e la capacità dell'organismo di reagire alle cure. I dati di dimissione ospedaliera provano che ad esempio una persona molto anziana (oltre gli 80 anni) ha in media necessità di assistenza ospedaliera per un periodo quattro volte più lungo di un bambino in età pre-scolare. La degenza media per incidente domestico è di 8,4 giorni un periodo simile a quello dell'intero spettro delle tipologie di incidente, ma più lungo, ad esempio, di quello degli incidenti stradali che generalmente riguardano persone più giovani.

Se combiniamo i due effetti: il peso sui ricoveri dei gruppi sesso-età specifici (vedi fig. 18) e la degenza media (vedi fig. 19), otteniamo che il costo unitario di ricovero per paziente (CMP) cresce esponenzialmente con l'età sia per gli uomini sia per le donne (vedi fig. 20). Quale risultato, ad esempio, l'assistenza di un paziente di 70-74 anni costa cinque volte di più di un bambino di pochi mesi. I bambini sono ad alto rischio di ospedalizzazione per incidente domestico, ma determinano un minor carico di attività sui servizi ospedalieri, perché sono in minor numero nella popolazione generale e stanno di meno in ospedale in ragione della buona capacità di reazione del loro corpo ai trattamenti, in conclusione costano meno.

Il costo medio per paziente è stato calcolato sulla base di un approccio di incidenza per patologia (14), utilizzando il metodo dei Raggruppamenti Omogenei di Diagnosi (ROD o DRG) (15): tale costo unitario è pari a 3.014,63 Euro nel 2002 nelle Regioni e Province che hanno già inviato i dati SDO al SINIACA (vedi fig. 5). Vi è una certa variabilità a livello territoriale (Coefficiente di Variazione = 47,8 per cento), ma in generale i costi sono simili, leggermente più alti nelle regioni settentrionali (+ 6,7 per cento), le quali hanno una popolazione in media più anziana. In tutti i territori le femmine hanno un costo significativamente maggiore dei maschi (in media +28,2 per cento: CMP in Euro femmine = 3.296,59 Euro; maschi = 2.572,30), poiché rappresentano una casistica di ricoveri più numerosa ed anziana.

Sulla base dei valori di incidenza di ricovero prima indicati possiamo calcolare un costo totale dei ricoveri per incidente domestico a livello nazionale di almeno Euro 395.310.081,33 nell'anno 2002. Questa è una valutazione minimale calcolata nell'ipotesi conservativa che l'incidenza di ricovero per incidente in casa sia di 130.000 pazienti all'anno.

In conseguenza dei fattori sopra discussi (peso sul totale dei ricoveri e durata degenza media) il costo totale si incrementa esponenzialmente con l'età (vedi fig. 21) e come atteso, dopo i 60 anni, i costi delle donne si incrementano molto più di quelli degli uomini. La cosa forse più interessante dal punto di vista finanziario è che il 69 per cento dei costi totali dipende da pazienti ultrasettantenni (vedi fig. 22), le sole donne ultrasettantenni determinano il 54 per cento del costo totale. Corrispondentemente i pazienti di età minore di 60 anni non rappresentano più del 20 per cento del costo totale di ricovero ospedaliero degli incidenti domestici.

Tale fenomeno discende da tre fattori fondamentali relativi agli anziani: prevalenza nella popolazione generale, incidenza, costo medio di ricovero dell'infortunio occorso in casa. Il primo fattore non è controllabile: fortunatamente il numero di anziani è destinato ad aumentare nel tempo

per effetto dell'incremento nell'aspettativa di vita. Perciò, coeteris paribus, a meno di una radicale cambiamento nell'organizzazione del sistema sanitario vi sarà un inevitabile aumento della domanda di assistenza sanitaria da parte della popolazione anziana, che già ora rappresenta gran parte della domanda negli infortuni domestici. Per confermare questa ipotesi è sufficiente considerare, ad esempio, il peso relativo degli anziani sul numero di ricoveri per incidente domestico in Regione Lombardia nel periodo 1997-2002. Tale valore è cresciuto per entrambi i sessi in quegli anni (vedi fig. 23), per questo motivo si può assumere come dato il fattore del movimento demografico della popolazione non considerandolo esplicitamente in un modello matematico che voglia sintetizzare le variabili determinanti il livello della quota di costo totale di ricovero per incidente domestico dovuta agli anziani:

$$\frac{i_{\alpha} \cdot c_{\alpha}}{i_{\alpha} \cdot c_{\alpha} + i_{\beta} \cdot c_{\beta}} \geq 0,7 \cdot CTID \Leftrightarrow i_{\alpha} \cdot c_{\alpha} \geq i_{\beta} \cdot c_{\beta} \quad (1)$$

where

i_{α} = *incidenza anziani (età >= 70)*

c_{α} = *costo unitario anziani (età >= 70)*

i_{β} = *incidenza non anziani (età < 70)*

c_{β} = *costo unitario non anziani (età < 70)*

$$\text{con } c_{\alpha} = \frac{\mathbf{p} \cdot \sum_{j=70}^{120} i_j}{i_{\alpha}} \quad \text{e} \quad c_{\beta} = \frac{\mathbf{p} \cdot \sum_{k=0}^{69} i_k}{i_{\beta}};$$

dove

i_j = *incidenza in ogni singolo anno di età anziana (ages >=70)*

i_k = *incidenza in ogni singolo anno di età non anziana (ages <70)*

$\sum_{j=70}^{120} i_j$ = *case-mix pazienti anziani*

$\sum_{k=0}^{69} i_k$ = *case-mix pazienti non anziani*

\mathbf{p} = *vettore dei prezzi dei fattori di produzione*

Anche la componente dei costi unitari è di difficile da ridurre perché i prezzi dei fattori di produzione sanitari sono in Italia sotto controllo ormai da molti anni. Una prova indiretta di ciò può essere desunta dai succitati dati SDO della Lombardia: dato che i prezzi reali (al netto dell'inflazione) dei beni e servizi sanitari sono sostanzialmente stabili dal 1997, l'aumento nel tempo del costo unitario è dovuto essenzialmente al movimento demografico dei pazienti verso un case-mix (casistica) di età più anziane. Si può osservare, infatti (fig. 24) che i costi crescono fortemente per età, mentre tendono a rimanere stabili per anno.

In definitiva l'unica componente del costo totale su cui è possibile intervenire rimane l'incidenza negli anziani. Abbiamo visto che per la gran parte è secondaria a cadute. In conclusione, al fine della riduzione dei costi, è opportuno mirare le azioni di prevenzione sulla caduta dell'anziano da un lato cercando innanzitutto di mantenerne lo stato di buona salute generale, intervenendo prima che questo si deteriori a tal punto da generare il rischio di cadere, dall'altro eliminando il più possibile i rischi legati alle strutture e ai prodotti presenti nell'ambiente domestico, cercando anche

di introdurre misure e dispositivi che riducano gli effetti della caduta una volta che questa sia sfortunatamente occorsa.

L'indicazione di ricovero ospedaliero, come detto, rappresenta intrinsecamente una prima selezione della casistica di PS per gravità. E', perciò, di un certo interesse il confronto delle frequenze di dinamica dell'incidente negli arrivi in PS con quelle di ricovero. Utilizzando, per esempio, i dati di ospedalizzazione registrati nel Lazio (vedi fig. 25) si vede che gli avvelenamenti e le intossicazioni, raramente osservati in PS, sono la seconda causa di ricovero. Va rimarcato, tuttavia, che il dato di PS potrebbe essere afflitto da un notevole bias, in quanto usualmente in caso di avvelenamento certo o sospetto il soggetto sovente afferisce direttamente al più vicino centro anti-veleni. Poiché tra i centri pilota e quelli di approfondimento non è presente alcuna di queste strutture specializzate, mentre in quelli del Lazio va ancora verificata la loro presenza, il dato relativo all'avvelenamento o all'intossicazione potrebbe essere afflitto da una notevole sottostima. Al contrario gli urti e le ferite da taglio/puntura che sono la seconda causa di arrivo in PS, risultano poi rappresentare meno l'uno per cento circa dei ricoveri. In generale possono essere individuate tre tipologie di eventi osservati in PS: a) eventi rari, ma potenzialmente gravi; b) eventi frequenti, ma non potenzialmente gravi; c) eventi frequenti e potenzialmente gravi, quali le cadute che sono contemporaneamente la prima causa di arrivo in PS e di ricovero.

Riguardo al luogo di incidente le frequenze relative per tipologia di ambiente domestico nei ricoveri sono sostanzialmente simili a quelle registrate in PS (vedi fig. 26 e tab. 2), non evidenziandosi un luogo specifico causa di lesioni più gravi degli altri.

Le attività svolte al momento dell'incidente sono in gran parte aspecifiche come le attività di vita quotidiana (mangiare, igiene personale, etc.) o altre attività generiche (camminare, sedere, etc.), ma dal 54 per cento dei casi osservati nei PS del Lazio esse salgono al 67 per cento per i ricoveri. Situazione opposta per attività specifiche quali il lavoro domestico, il fai-da-te, il gioco e le attività sportive che nell'insieme rappresentano il 37 per cento degli arrivi in PS, mentre scendono al 23 per cento nei ricoveri. In questo quadro accidentologico dei luoghi di infortunio vi è un implicito effetto della caduta (degli anziani) quale causa prevalente di incidente domestico.

3.3 I dati di mortalità

Si è già discusso del possibile bias che porta alla sottostima dei dati di mortalità nelle statistiche correnti e dei criteri di stima dell'incidenza. I dati effettivamente registrati provengono al 75 per cento da 11 Regioni dell'Italia settentrionale e centrale, le quali rappresentano il 55 per cento dell'intera popolazione italiana, un altro possibile bias, quindi può essere quello territoriale. Nondimeno le distribuzioni per sesso ed età non differiscono considerabilmente a livello di Provincia (Coefficiente di Variazione per sesso = 30 per cento; coefficiente di variazione per classe d'età < 35 per cento per ogni classe), sicché possiamo usare questi dati, che rappresentano circa il 40 per cento dei decessi attesi, quale campione generale di mortalità per incidente domestico in Italia.

L'analisi delle cause esterne conferma la caduta accidentale quale causa frequente e grave di trauma, con una proporzione del 68 per cento dei casi (vedi tab. 8), maggiore anche di quella osservata per i ricoveri nel Lazio. Le altre cause principali di mortalità sono incendio e fuoco, avvelenamento (con una proporzione simile a quella osservata nei ricoveri) e annegamento/soffocamento/corpo estraneo. L'avvelenamento (o intossicazione) è frequentemente osservabile sia tra i ricoveri, sia nella mortalità il che evidenzia il potenziale tasso di letalità di questa causa. Le altre due tipologie (soffocamento/corpo estraneo, incendio) sono raramente osservate in ospedale anche tra i ricoveri (per le ustioni valgono considerazioni simili a quelle fatte per gli avvelenamenti nel par. 3.2), sicché esse sono caratterizzate, implicitamente, da un elevato tasso di letalità. Queste cause principali nell'insieme determinano l'89 per cento della mortalità.

Tab. 8**Mortalità in incidente domestico per causa esterna – Italia anni 2000 e 2001**

Causa Esterna	N.	%
Trasporto	2	0,06
Avvelenamento da farmaci	105	3,00
Avvelenamento da altra sostanza	169	4,83
Complicanze mediche o chirurgiche	4	0,11
Cadute accidentali	2.384	68,06
Incendio e fuoco	293	8,37
Fattori naturali e ambientali	17	0,49
Annegamenti, soffocamenti e corpi estranei	155	4,43
Altri incidenti	265	7,57
Effetti avversi da farmaci	5	0,14
Non specificato	103	2,94
Totale	3.502	100,00

Le principali tipologie di trauma, secondario alle dinamiche di incidente sopra illustrate, sono elencate in tab. 9, tali cause, compattate nelle prime sette in elenco nell'insieme determinano il 93 per cento della mortalità domestica. La loro relazione colle cause esterne è riportata in tabella 10.

Tab. 9**Mortalità in incidente domestico per causa esterna – Italia anni 2000 e 2001**

Causa N	N.	%
Trauma cranico	1.219	34,81
Frattura arti inferiori	881	25,16
Trauma interno torace, addome, bacino	335	9,57
Ustione	324	9,25
Avvelenamento, intossicazione	282	8,05
Frattura del collo e del tronco	146	4,17
Corpo estraneo	76	2,17
Altro	104	2,97
Non specificato	135	3,85
Totale	3.502	100,00

La quale dimostra che trauma cranico, frattura del collo e del tronco, frattura degli arti (sostanzialmente inferiori) sono essenzialmente dovuti alla caduta accidentale. I traumi interni del torace/addome/bacino sono altresì causati per i 2/3 da cadute. Nell'insieme queste tipologie di trauma conseguenti a caduta rappresentano il 67 per cento di tutta la mortalità per incidente domestico. Il resto discende essenzialmente da avvelenamento, ustioni e soffocamento che nel complesso causano il 21 per cento dei decessi.

Tab. 10

Mortalità incidente domestico per causa esterna e causa nosologica
Causa E

Causa N	Causa E					Totale
	Avvelenamento Intossicazione	Caduta	Fuoco e Incendio	Soffocamento	Altro	
Trauma Cranico	0,0	89,1	0,0	0,0	10,9	100,0
Frattura del collo e del tronco	0,0	95,9	0,0	0,0	4,1	100,0
Frattura arti	0,0	98,8	0,0	0,0	1,2	100,0
Trauma interno addome, torace e bacino	0,0	66,0	0,0	0,0	34,0	100,0
Ustione	0,0	0,0	90,1	0,0	9,9	100,0
Avvelenamento da farmaci	94,5	0,0	0,0	0,0	5,5	100,0
Avvelenamento da altre sostanze	97,7	0,0	0,0	0,0	2,3	100,0
Altro	0,7	9,8	0,4	56,4	32,7	100,0
Totale	7,8	68,1	8,4	4,4	11,3	100,0

Una volta calcolato come le differenti dinamiche d'incidente causano il trauma sarà utile vedere come esse agiscono nelle varie età degli infortunati, nell'analisi dei dati la situazione è apparsa simile tra maschi e femmine, pertanto verranno mostrati solo i valori totali. Nell'osservare il peso relativo di ogni causa esterna per gruppo d'età si evidenziano tre caratteristici andamenti per causa (vedi fig. 27). Innanzitutto le cadute sono una delle principali cause di mortalità pediatrica in incidente domestico (ID), per i bambini più grandi (10-14 anni) sono la prima causa di decesso in ID col 50 per cento delle morti. L'importanza delle cadute scende negli adolescenti e nei giovani adulti per cominciare a crescere oltre i trenta anni, sino a giungere a rappresentare oltre gli 80 anni l'80 per cento delle morti in ID. Opposto l'andamento delle ustioni e del soffocamento (corpo estraneo): esse sono la principale causa di mortalità domestica per i bambini sotto i dieci anni, poi tendono a perdere importanza con l'età. Il peso degli avvelenamenti e delle intossicazioni cresce nell'adolescenza fino a raggiungere il suo massimo nelle giovani età adulte, stabilizzandosi su valori elevati nelle rimanenti età adulte (è la principale causa di decesso domestico negli adulti fino ai 40 anni) , per poi scemare di importanza con l'età. Questo ultimo andamento, però, è sicuramente afflitto da un importante bias rappresentato dai decessi in casa per uso di sostanze stupefacenti e psicotrope e dai tentativi di suicidio non dichiarati come tali.

Questi differenti "tracciati" di mortalità identificano differenti modalità di evento fatale per specifici gruppi di persone cui dovrebbero essere mirate le azioni di prevenzione.

Conclusioni

Il flusso dei dati al sistema centrale da parte delle Regioni e delle Aziende Sanitarie Locali, durante la fase pilota del sistema, ha permesso di conseguire alcuni importanti risultati:

- testare la fattibilità del sistema, con particolare riguardo alla capacità di integrare informazioni provenienti da diverse fonti informative, rilevazioni già esistenti e di nuovo avvio;
- identificare i punti critici nella qualità delle informazioni già disponibili;

- c) misurare le diverse dimensioni del fenomeno incidenti domestici fornendo una prima stima dell'incidenza di mortalità e morbosità; identifying specific groups at risk and patterns of accident ;
- d) valutare l'impatto degli ID sui servizi di assistenza sanitaria, identificandone i determinanti;
- e) valutare i costi del trauma in ambiente abitativo definendone i fattori;
- f) individuare alcuni obiettivi prioritari della prevenzione volti alla promozione della salute ed al contenimento dei costi sanitari;
- g) produrre prime informazioni sulle tipologie e dinamiche di incidente.

Con particolare riguardo ai dati raccolti in questa prima fase si possono effettuare ulteriori considerazioni:

- 1) il campione degli accessi in PS ha numerosità consistente ed è ben distribuito territorialmente;
- 2) ci sono ancora alcuni problemi di completezza nella rilevazione, tuttavia c'è una buona concordanza tra i campioni osservati nella distribuzione dei casi per gruppi età-sesso specifici;
- 3) la casistica di PS fornisce interessanti informazioni su tipologia di incidente, orario di accadimento, gravità della lesione ecc.;
- 4) i dati delle SDO hanno una buona numerosità campionaria e una buona distribuzione territoriale;
- 5) c'è concordanza tra i dati SDO e i campioni di PS nella distribuzione dei casi per gruppi età-sesso specifici e pattern di incidente determinati;
- 6) si può dare una prima stima di incidenza e si possono individuare i gruppi a rischio di ID età-sesso specifici;
- 7) dal confronto tra i dati di morbosità con quelli di mortalità si può ipotizzare una matrice di frequenza/gravità degli eventi.

Man mano che il flusso dei dati si accrescerà diventando sistematico e uniforme a livello territoriale, in accordo con le specifiche di raccolta e trasmissione dati indicate alle centri territoriali di sorveglianza, sarà possibile produrre informazioni sempre più complete, dettagliate ed affidabili. Il prossimo obiettivo del sistema informativo, una volta che si sia riusciti a collegare l'informazione di pronto soccorso con quella di dimissione, è l'analisi dell'eziologia del trauma in relazione con la gravità della lesione, stimandone gli effetti sull'esito del paziente. Il tutto mirato all'identificazione di quelle tipologie e dinamiche d'incidente che principalmente colpiscono la popolazione causando le lesioni più comuni e/o più gravi.

Si ringraziano i collaboratori del reparto Ambiente e Traumi dell'ISS per l'aiuto fornito alla preparazione del presente documento ed in particolare:

Sig.a Cinzia Cedri per l'editing del testo e il desktop publishing del documento;

Sig. Gianni Fondi per elaborazione dei dati.

Bibliografia

1. Sistema Nazionale Linee Guida (2005): Linee guida per la Valutazione e prevenzione degli incidenti domestici – bozza di protocollo. Istituto Superiore di Sanità, Roma.
2. ISTAT (2002): Stili di vita e condizioni di salute. Indagine multiscopo annuale sulle famiglie. "Aspetti della vita quotidiana" anno 2001.
3. Taggi F et al. (1993): Progetto SISI – Epidemiologia e prevenzione degli incidenti in ambienti di vita: aspetti generali ed esperienze a livello regionale. Rapporto al Ministro della Sanità, Istituto Superiore di Sanità; Roma
4. LEGGE 3 dicembre 1999, n. 493 Norme per la tutela della salute nelle abitazioni e istituzione dell'assicurazione contro gli infortuni domestici. (GU n. 303 del 28-12-1999)
5. WHO (1977): International Classification of Diseases 1975 (IX Conference Revision). Geneva.
6. Taggi F., Pitidis A., Vasselli S. (1995): "Ricostruzione dei tassi di incidenza per eventi accidentali e violenti, in base ai dati relativi al campionamento effettuato nei Centri di Pronto Soccorso del Molise". Atti convegno "Epidemiologia e prevenzione degli incidenti e della violenza: risultati preliminari del progetto SISI-Molise", Campobasso 15/03/1995
7. European Commission (2002): Coding Manual V2000 for Home and Leisure Accidents. Italian ed. Istituto Superiore Sanità, ASL18 Rovigo (2004).
8. AAAM – Association for the Advancement of the Automotive Medicine (1998): The Abbreviated Injury Scale, 1990 Revision (update 98). Des Plaines.
9. R. Goldstein (1991): Friedman's ANOVA & Kendall's coefficient of concordance. 9/91, pp.26--27; STB Reprints Vol 1, pp.157--158
10. Ministero della Sanità (2000): Istruzioni per la compilazione e la codifica delle informazioni riportate nella scheda di dimissione ospedaliera e per il corretto uso della classificazione ICD-9-CM. Web-site www.sanita.it
11. Simoncini F. (1982): Gli infortuni domestici e la loro prevenzione. CNEL, Roma.
12. Metra Martech Ltd, Glenthorne House, Hammersmith Grove (1999): Research on Patterns and Trends in Home Accidents. Government Consumer Safety Research, Department of Trade and Industry. URN 99/858
Department of Trade and Industry: 22° Annual Report Home Accident Surveillance System (HASS) and Leisure Accident Surveillance System (LASS). Web-site <http://www.dti.gov.uk/homesafetynetwork/hass/1-27.pdf>
13. Osler T (1993): Injury Severity Scoring: perspectives in development and future directions. The American Journal of Surgery. Vol 165; no. 2° (suppl): 43-51.
14. Van Beck EF, S. Mulder (1998): Measuring the Cost of Injury in Europe a review of the state-of-art. Technical report, ECOSA, Amsterdam.
15. Taroni F, Curcio-Rubertini B, Lattanzi A, Malvi C (1990): Progetto Nazionale DRG (Diagnosis Related Groups): guida all'attribuzione e alla interpretazione dei DRG. Rapporti ISTISAN, Istituto Superiore di Sanità; ISTISAN 90/28.

Scenario Incidenti Domestici

n. persone infortunate all'anno

Statistiche Correnti Stime ISS Discrepanza

Morti

27.000 4.500 22.500

Ricoveri

85.000 170.000 85.000

Arrivi in PS

2.200.000 1.800.000

Tab. I

Applicazione rilevazione PS

Archivio dati
05\0000023

SINIACA - scheda per incidente in casa

Istituto: **TE - TERAMO - OSPEDALE MAZZINI - 130014**

Data incidente: **22/03/2005** Data accesso PS: **22/03/2005**

Ora incidente: **12.30** Ora accesso PS: **14.00**

Generosità del soggetto

Età compiuta: In anni In mesi: **11**

Sexo: M F Residente: S N

Cittadinanza: Italiano Estero

Motivazione al PS: **mezzo probio** ambulanza
118 altro

Dati relativi all'incidente

Dinamica: **caduta, inciampamento, sdruciolamento**

Attività svolta: **pamminare**

Ambiente: **soggiorno, sala da pranzo**

Descrizione dell'accaduto: **inciampava nel tappeto camminando e cadeva a terra urtando l'anca**

Direttore sanitario della lesione principale: **frattura chiusa**

Dati inferiori: **frattura chiusa**

Referto: **frattura composta femore sx**

Destinazione: **reparto**

Trattamento PS: **immobilizzazione**

Materia della lesione principale: **frattura chiusa**

Prognosi: guarita riservata allungo degenza

ORTOPEDIA E TRAUMATOLOGIA

Immagine: **05\124678**

Immagine: **Giallo**

Recordi: **1** di **1**

Scheda HLA

HLA Home Lesioni Accidenti

Rilevazione incidenti domestici e del tempo libero

Intervento Luogo Incidente Dinamica Attività Lesione Prodotti

Prodotto Coinvolto nell'Incidente

Filtro per

Prodotto Coinvolto

Prodotto Causa Lesione

Filtro per

Prodotto Causa


Altro Prodotto

Filtro per

Altro Prodotto Coinvolto

Z9000 - Rifiuti, non specificato
 Z9910 - Spranga, paletto, non specificato
 Z9940 - Superficie, non specificato
 Z9997 - Nessun Prodotto
 Z9998 - Prodotto, altro specificato
 Z9999 - Prodotto, non specificato

X



Applicazione Rilevazione HLA – risultato prodotti Fig. 3

SINIACA Sorveglianza PS – Copertura Territoriale

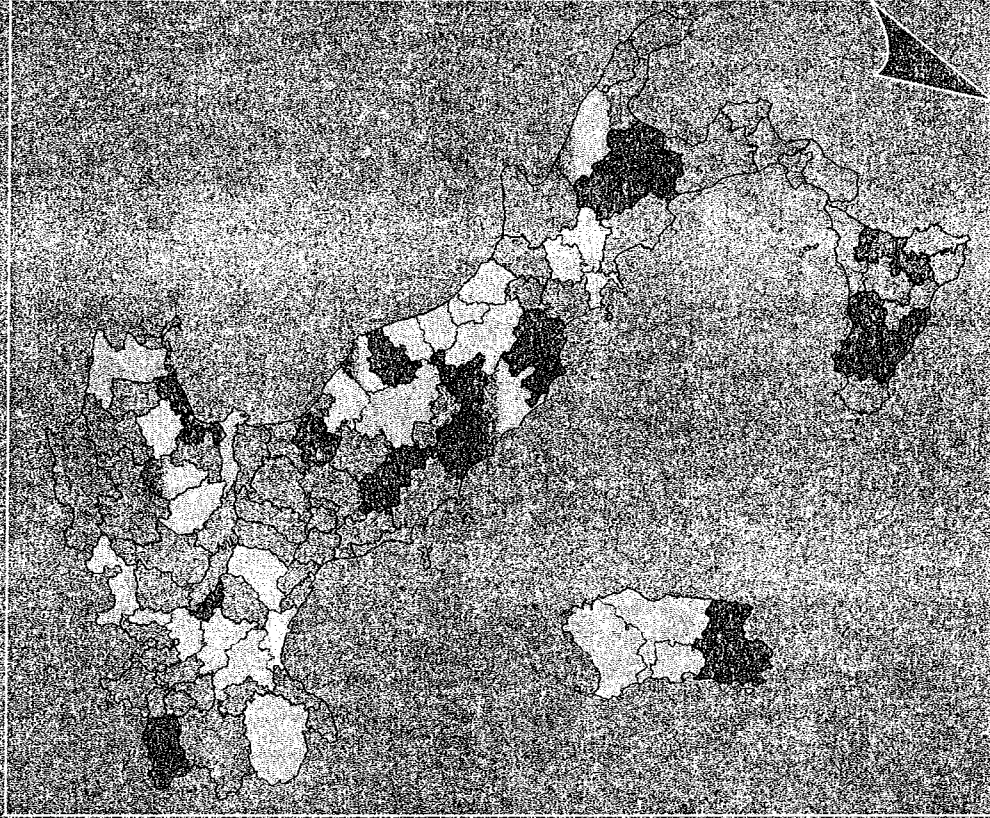
FASt: Pilota + Operativa

98 Centri di PS

57 ASL (29,2%)

42 Province (40,7%)

Area di potenziale
copertura: 19,432,918
persone
(33,6% pop. italiana)



Centri Pilota

Copertura Fase Operativa

Fig. 4

Copertura territoriale delle SDO rilevate dal

SINIACA

FASE PILOTA

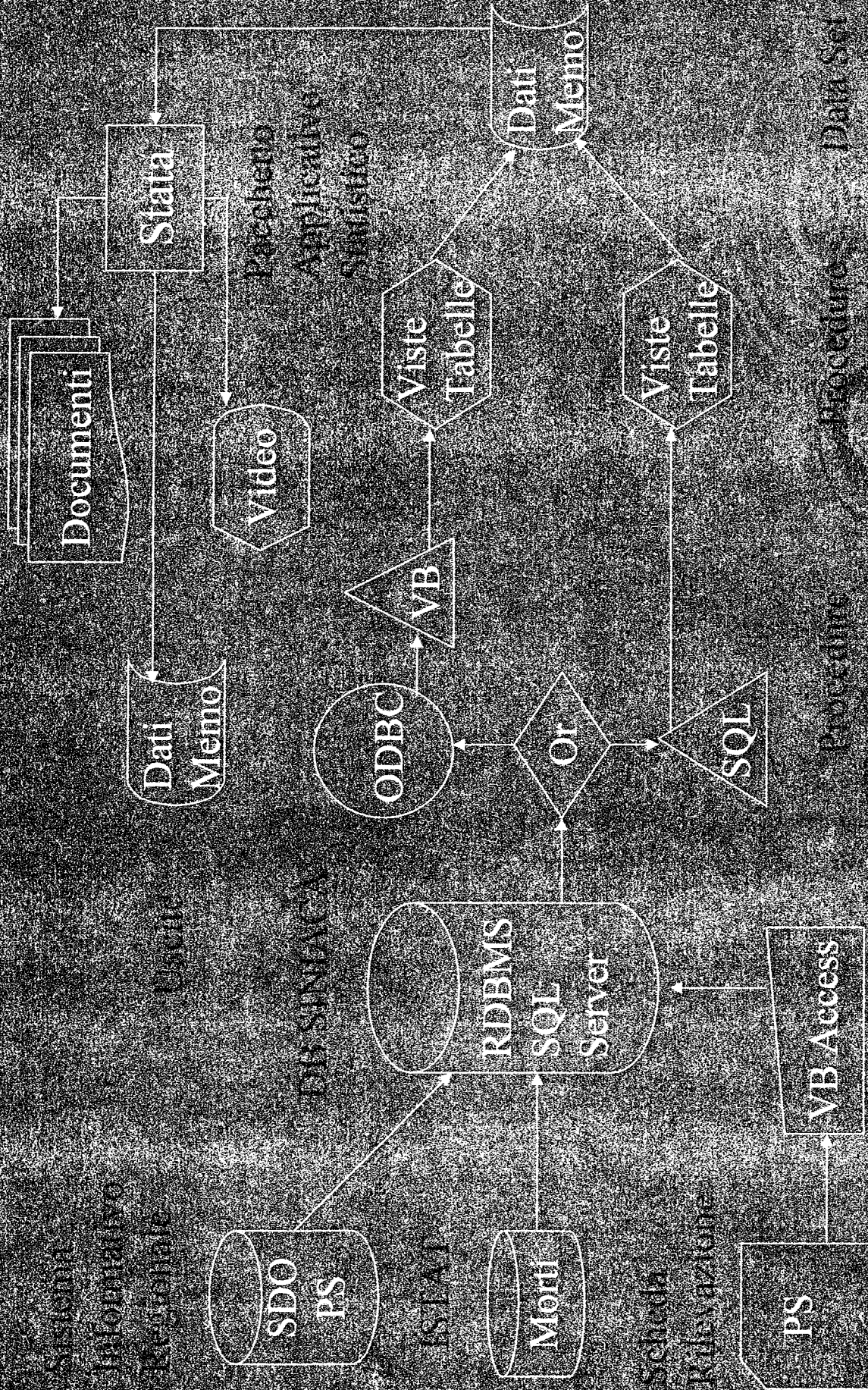
Piemonte
Lombardia
Marche
Umbria
Abruzzo
Puglia
P,A, Bolzano
Rovigo
Forlì

21,881,531 abitanti
38,5% popolazione
italiana

242 ospedali
32,3% istituti
italiani

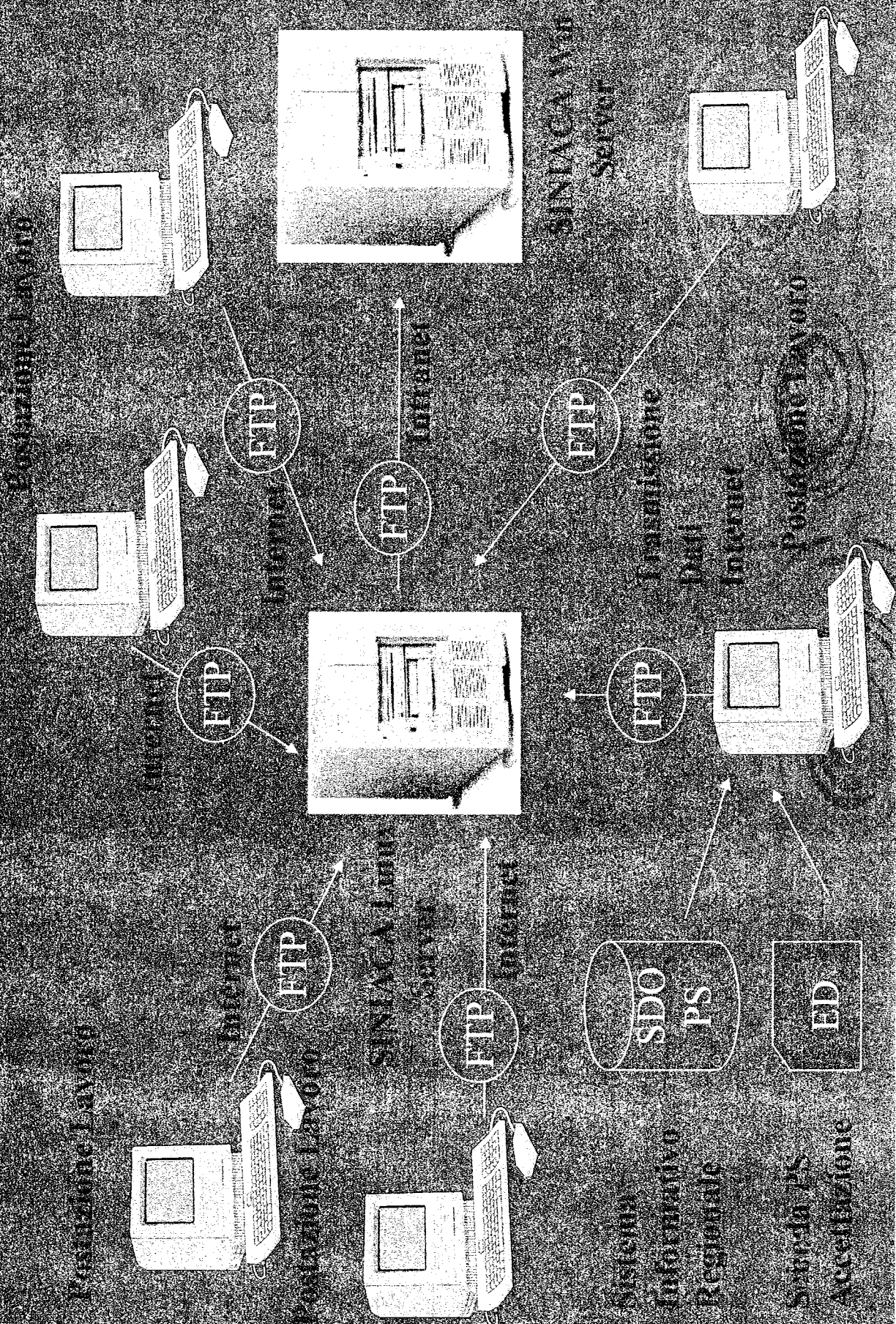
Fig. 5

Flusso Informativo Base Dati SINIACA Fig. 6



Architettura di Sistema

Fig. 7



Accessi in PS per incendio domestico nei tre comuni per classe di età

Comuni: Pilota (●), Lazio (○), HLA (◐)

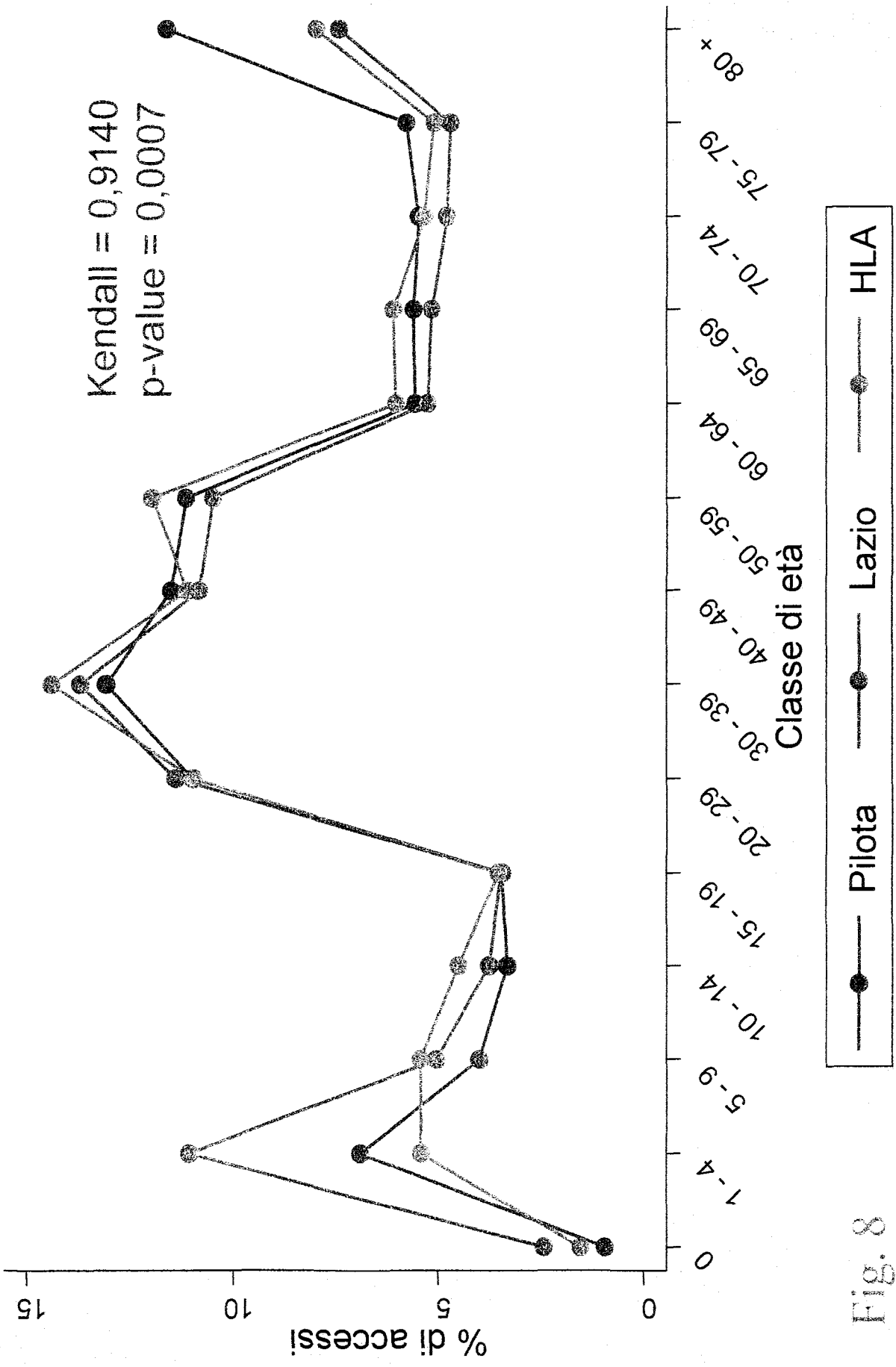


Fig. 8

Distribuzione arrivi in PS per ID per sesso ed età, Centri Pilota + Centri di Approfondimento HLA (n=26.766)

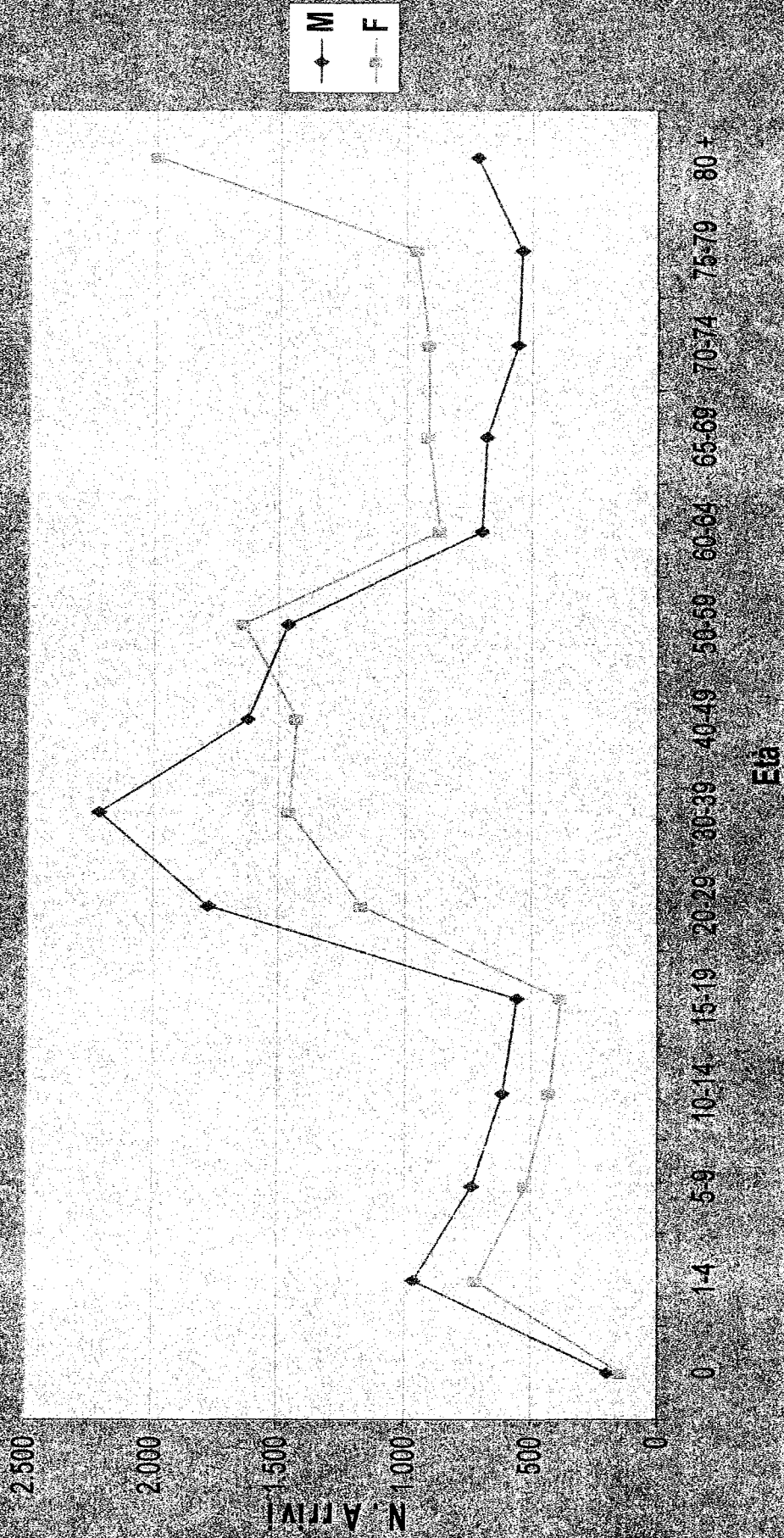


Fig. 9

Incidenti Domestici avvenuti in PS: distribuzione percentuale per Ambiente
Centro Pileola (n=6.448) Centri Approfondimento (n=11.693) Lazio (n=25.140)

Centro Pileola (n=6.448)

Cucina	14,3
Soggiorno, stanza da letto	10,8
Bagno, lavanderia	7,4
Scale (interne)	9,7
Altri locali interni	30,1
Altre pertinenze esterne	10,5
Giardino	11,0
Parcheggio garage	6,0
Altro	0,1
Totale	100,0

Centri Approfondimento (n=11.693)

Cucina	18,6
Soggiorno, sala da pranzo	4,6
Bagno	8,9
Scale, ballatoi (interni, esterni)	18,9
Altri locali interni	18,8
Camera da letto	10,5
Giardino	0,2
Garage, parcheggio, cantina	8,6
Cortile	2,7
Balconi, terrazze	1,6
Altre pertinenze esterne	0,0
Non noto	6,6
Totale	100,0

Lazio (n=25.140)

Cucina	19,0
Codice non valido	0,1
Bagno	6,5
Scale ballatoi	11,7
Altri locali	37,9
Cortile	16,9
Cantina	1,1
Garage	2,4
Balcone, terrazzo	2,7
Non indicato	1,7
Totale	100,0

Tab. 2

Centri Pilota + Centri Approfondimento + Lazio

n=40.758

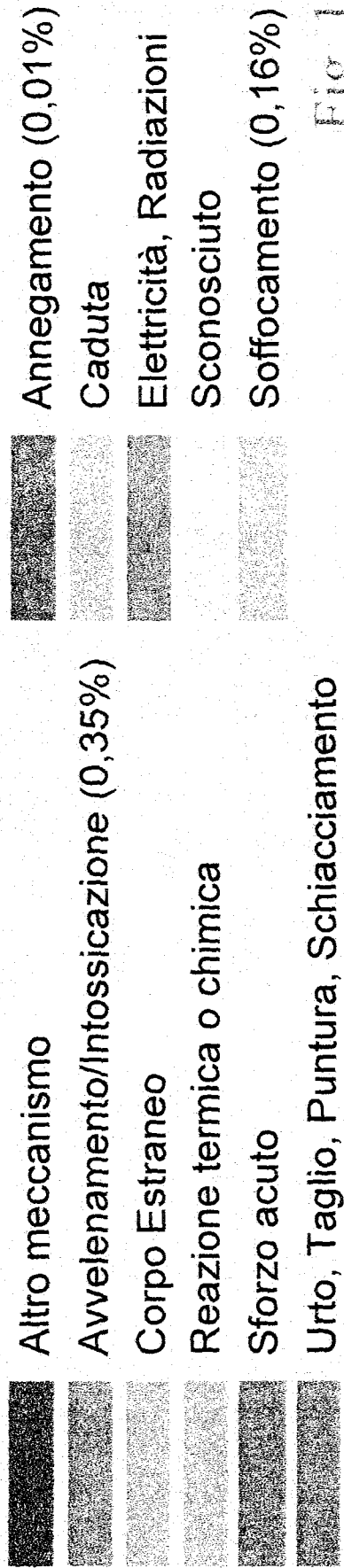
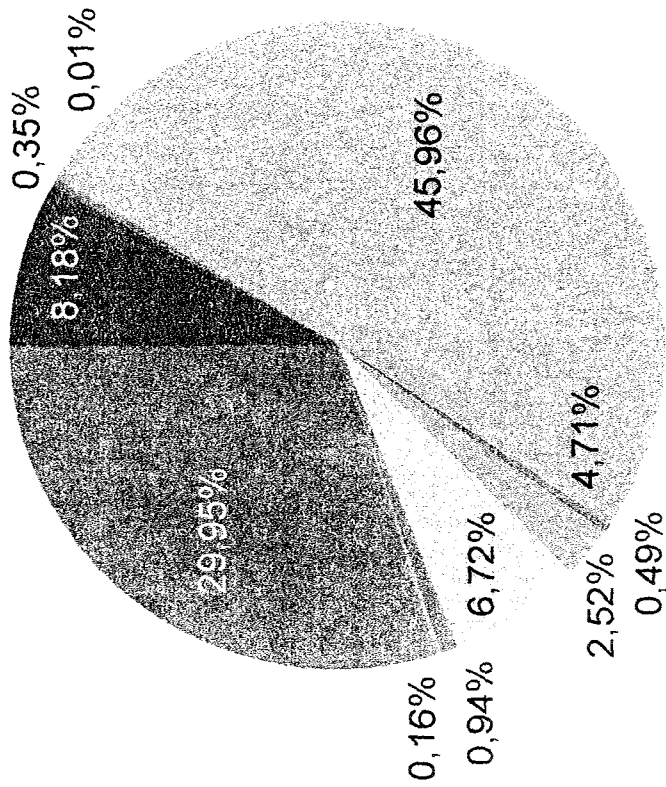


Fig. 10

Distribuzione % arrivi in PS per natura lesione. Centri Pilota
(n=10.257)

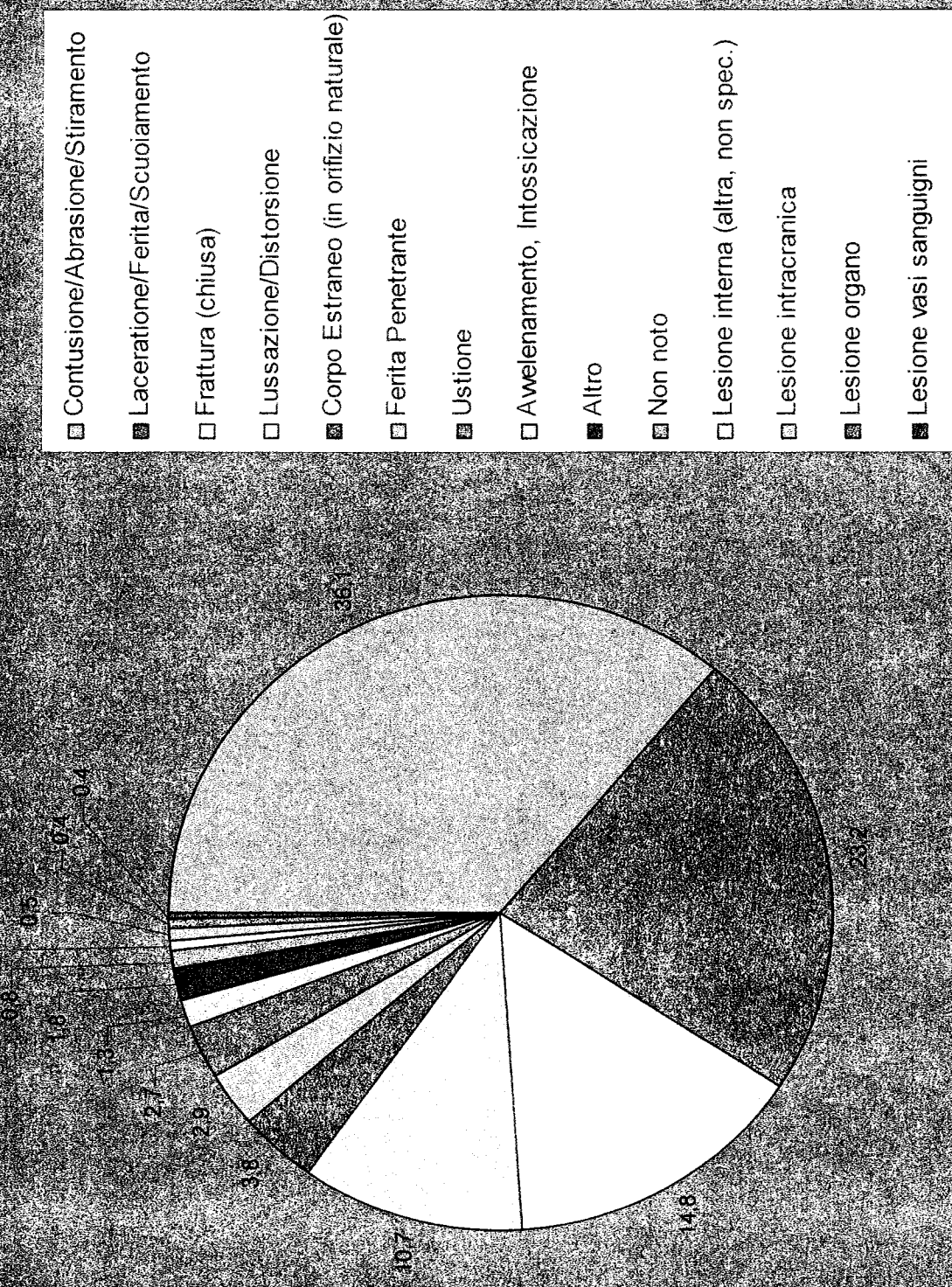


Fig. 11

Distribuzione % degli accessi in PS per età all'interno di ogni codice di triage

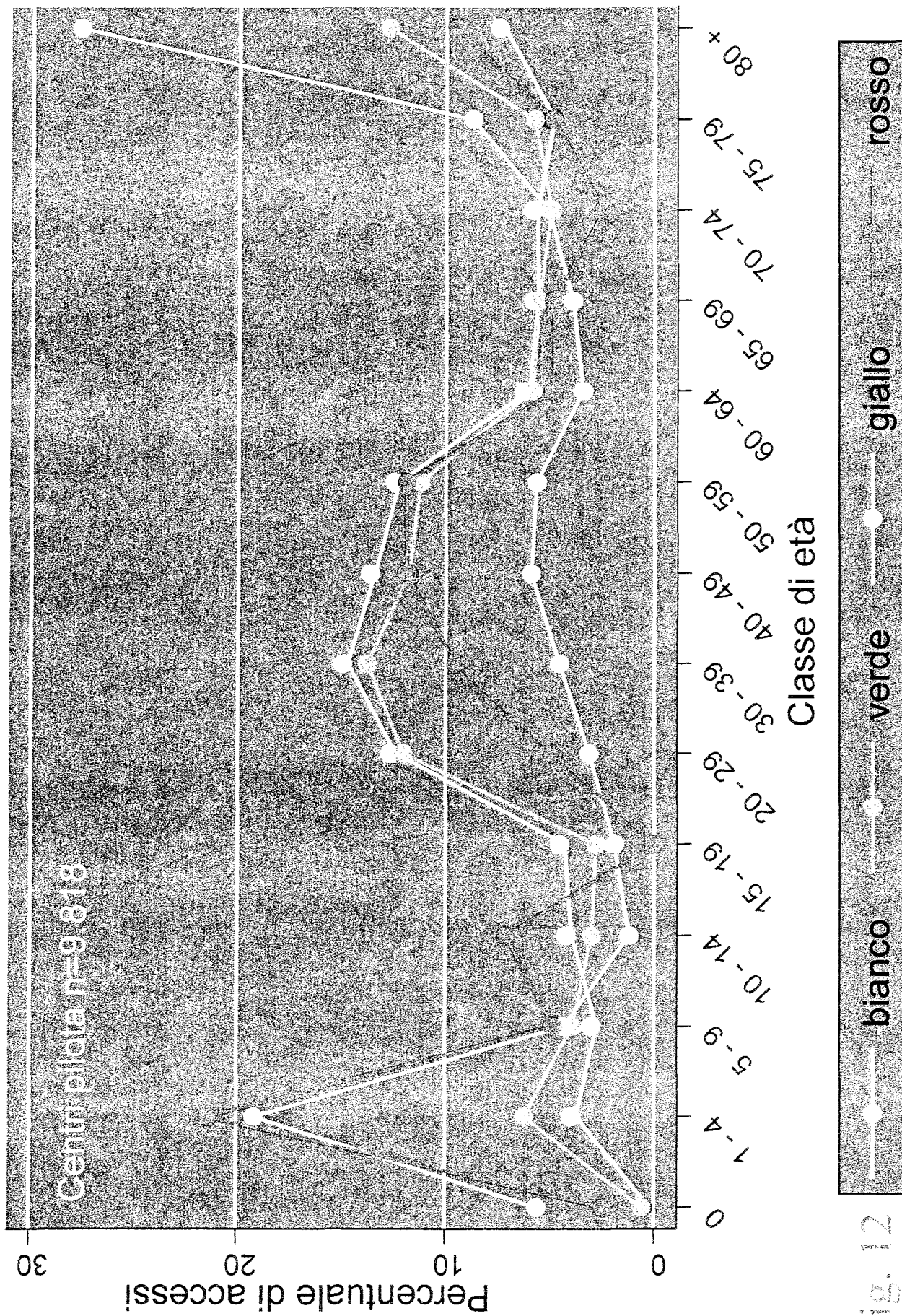


Fig. 12

N. accessi in PS per incidente domestico per prodotto causa infortunio Centri Di Approfondimento

Prodotti causa incidente	casi			% colonna			% riga		
	M	F	T	M	F	T	M	F	T
materiali grezzi, elementi (schegge, mattoni, chiodi, etc.)	1,009	180	1,189	21.2	4.7	13.9	84.9	15.1	100.0
Struttura, superficie esterna (marciapiede, lampione, etc.)	254	221	475	5.3	5.8	5.5	53.5	46.5	100.0
Parte di edificio (scale, mura, pavimenti, etc.)	969	1,151	2,121	20.3	30.3	24.8	45.7	54.3	100.0
Installazioni fisse (elettricità, acqua, gas, sanitari, etc.)	131	127	258	2.7	3.3	3.0	50.8	49.2	100.0
Elettrodomestici	85	135	220	1.8	3.6	2.6	38.6	61.4	100.0
Mobili	395	457	852	8.3	12.0	9.9	46.4	53.6	100.0
Utensili per lavoro e vita domestica	253	322	576	5.3	8.5	6.7	43.9	55.9	100.0
Utensili per fai date, hobby	616	162	778	12.9	4.3	9.1	79.2	20.8	100.0
Cancelleria e attrezzatura per ufficio	10	4	14	0.2	0.1	0.2	71.4	28.6	100.0
Attrezzature mediche	0	2	2	0.0	0.1	0.0	0.0	100.0	100.0
Mezzi di trasporto	102	57	159	2.1	1.5	1.9	64.2	35.8	100.0
Giocattoli	24	22	46	0.5	0.6	0.5	52.2	47.8	100.0
Attrezzi sportivi	22	12	34	0.5	0.3	0.4	64.7	35.3	100.0
Abbigliamento ed effetti personali	26	49	75	0.5	1.3	0.9	34.7	65.3	100.0
Cibo, bevande, articoli per fume	64	128	192	1.3	3.4	2.2	33.3	66.7	100.0
Prodotti chimici, detersivi, farmaceutici	64	37	101	1.3	1.0	1.2	63.4	36.6	100.0
Contenitori, imballaggi	87	105	192	1.8	2.8	2.2	45.3	54.7	100.0
Persone, Animali	259	249	509	5.4	6.6	5.9	50.9	48.9	100.0
Elementi naturali, piante	158	108	266	3.3	2.8	3.1	59.4	40.6	100.0
Altro non spec.	237	272	509	5.0	7.2	5.9	46.6	53.4	100.0
Totale	4,765	3,800	8,568	100.0	100.0	100.0	55.6	44.4	100.0

Tab. 7

Distribuzione % ricoveri per ID per classe di età

Centri Pilota n=1.408 HLA n=697 SDO n=43.451

Kendall = 0,950

p-value = 0,000

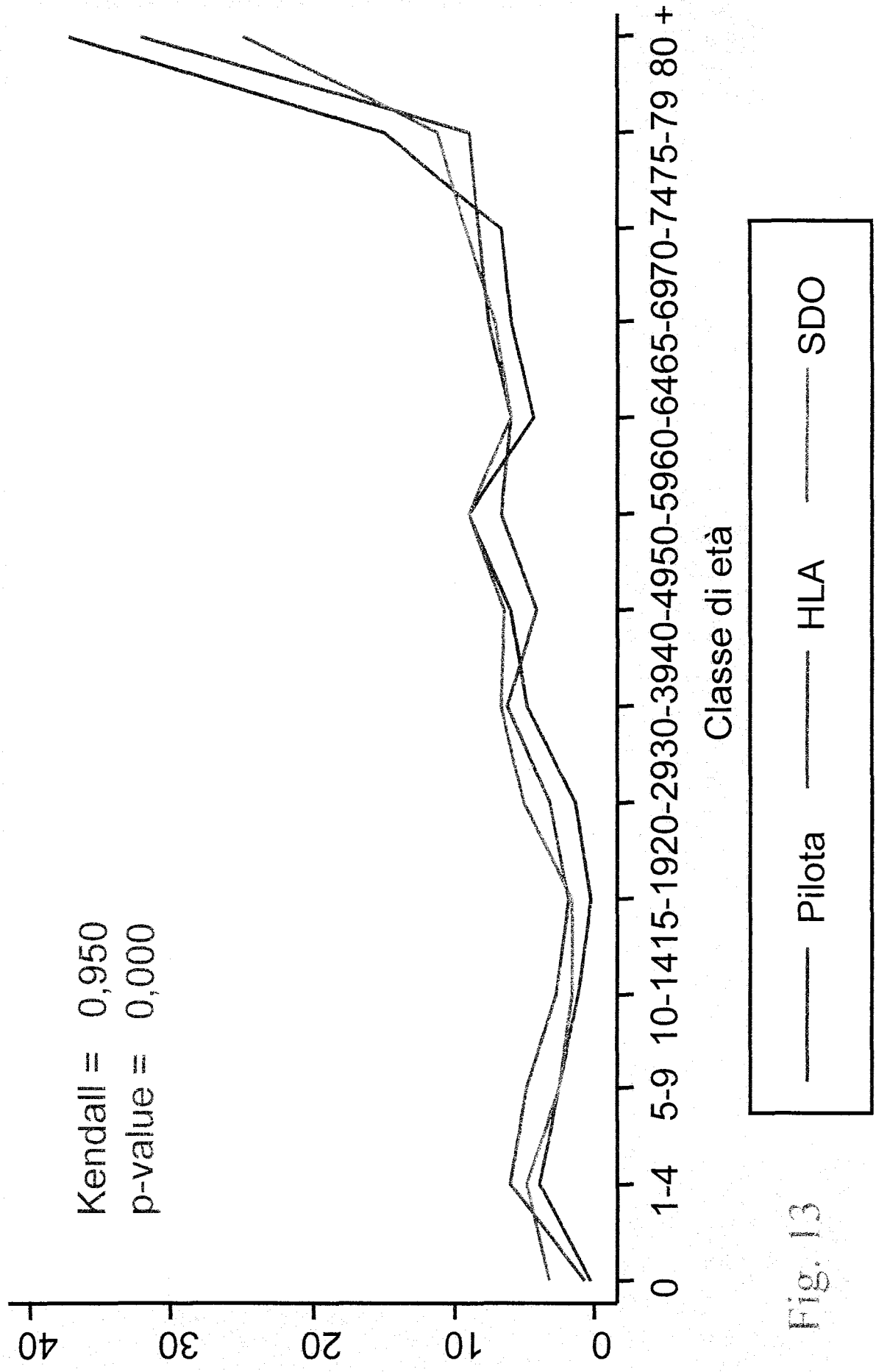


Fig. 13

**Incidenza ricoveri per incidente domestico per sesso ed età -
SDO anno 2002 (n=43.451)**

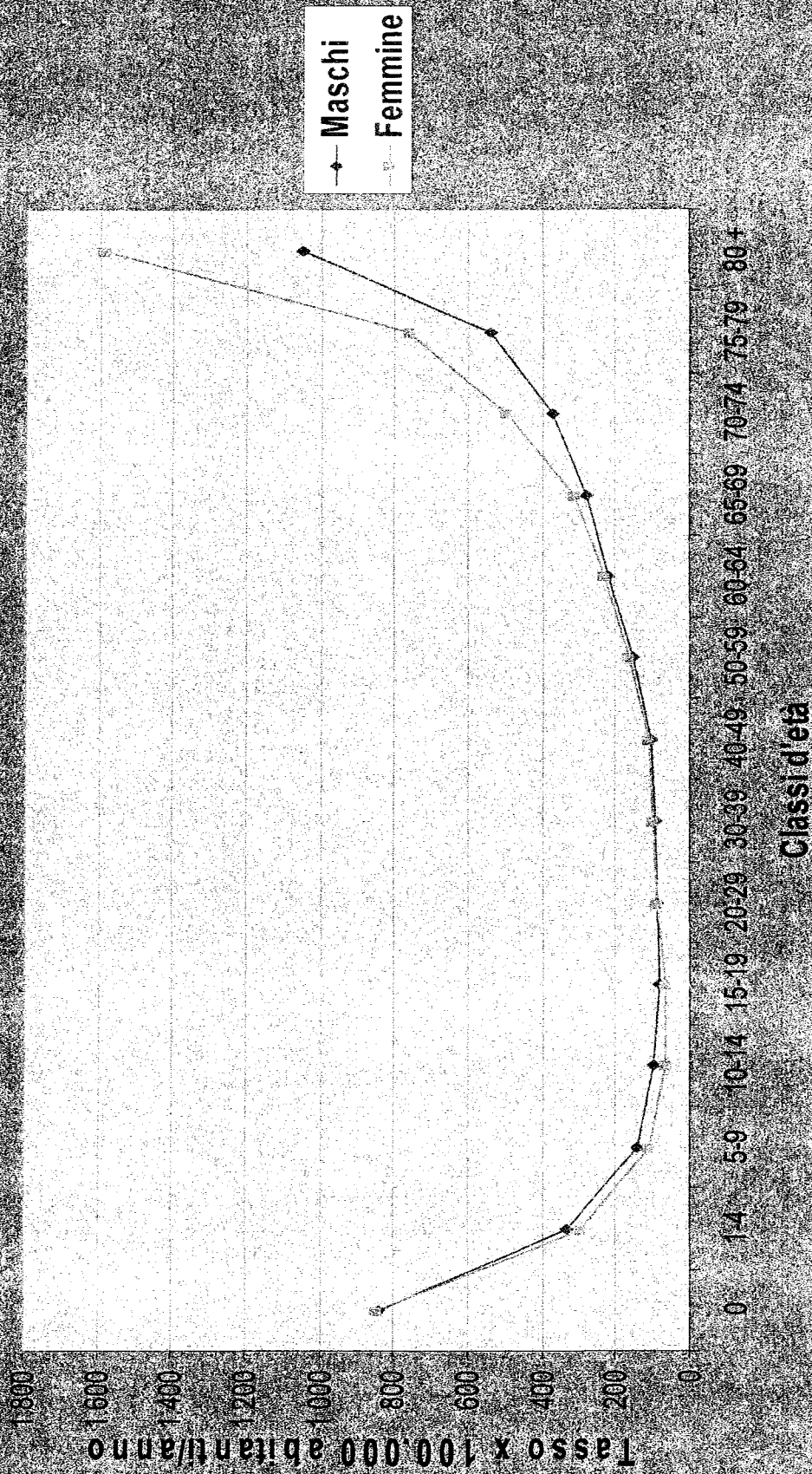


Fig. 14

Rischi relativi di ricovero dei maschi per classe di età rispetto alle femmine di 15-19 anni
 IC 99%

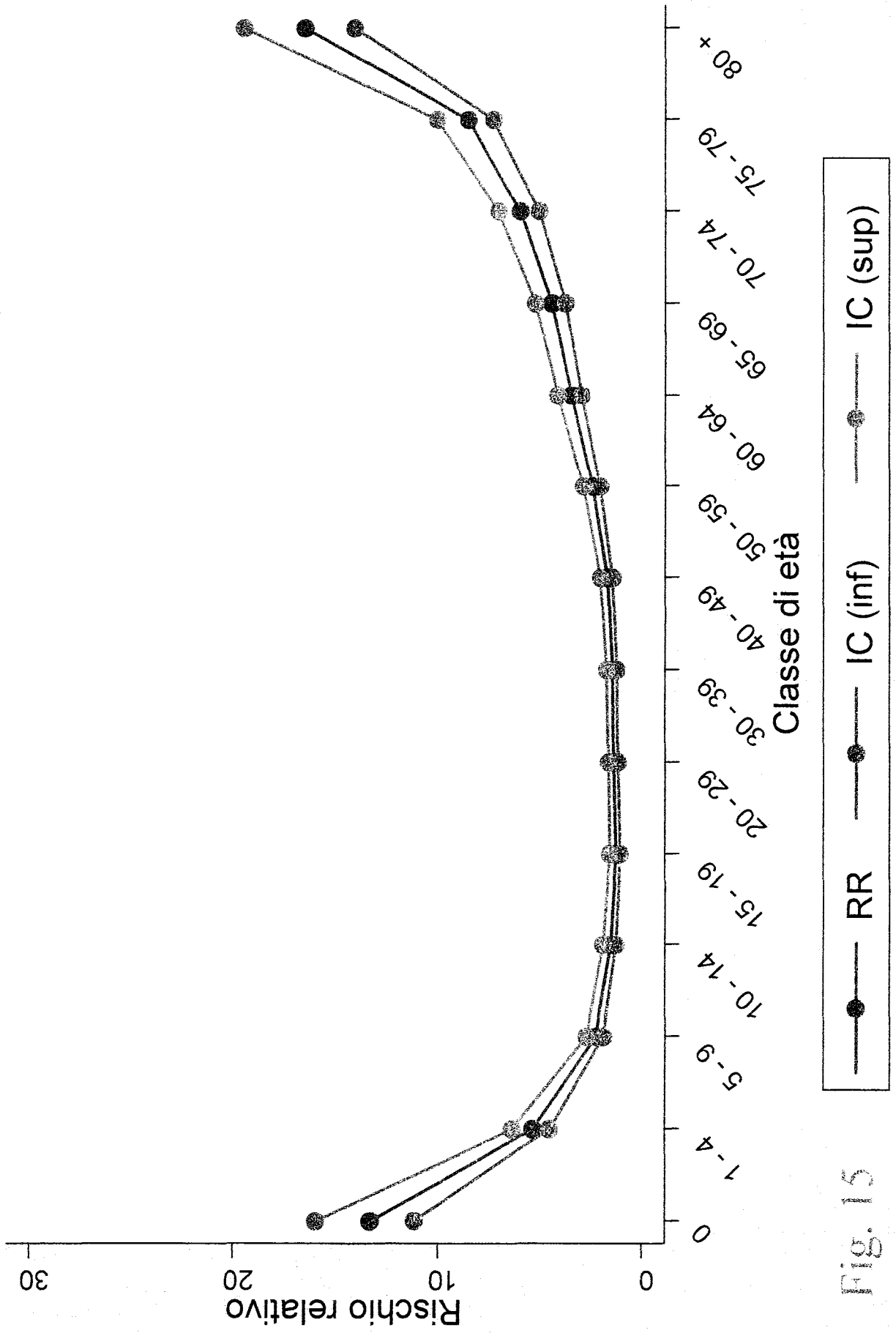


Fig. 15

Rischi relativi di ricovero delle femmine per classe di età rispetto all'età 15-19 anni
 IC 99%

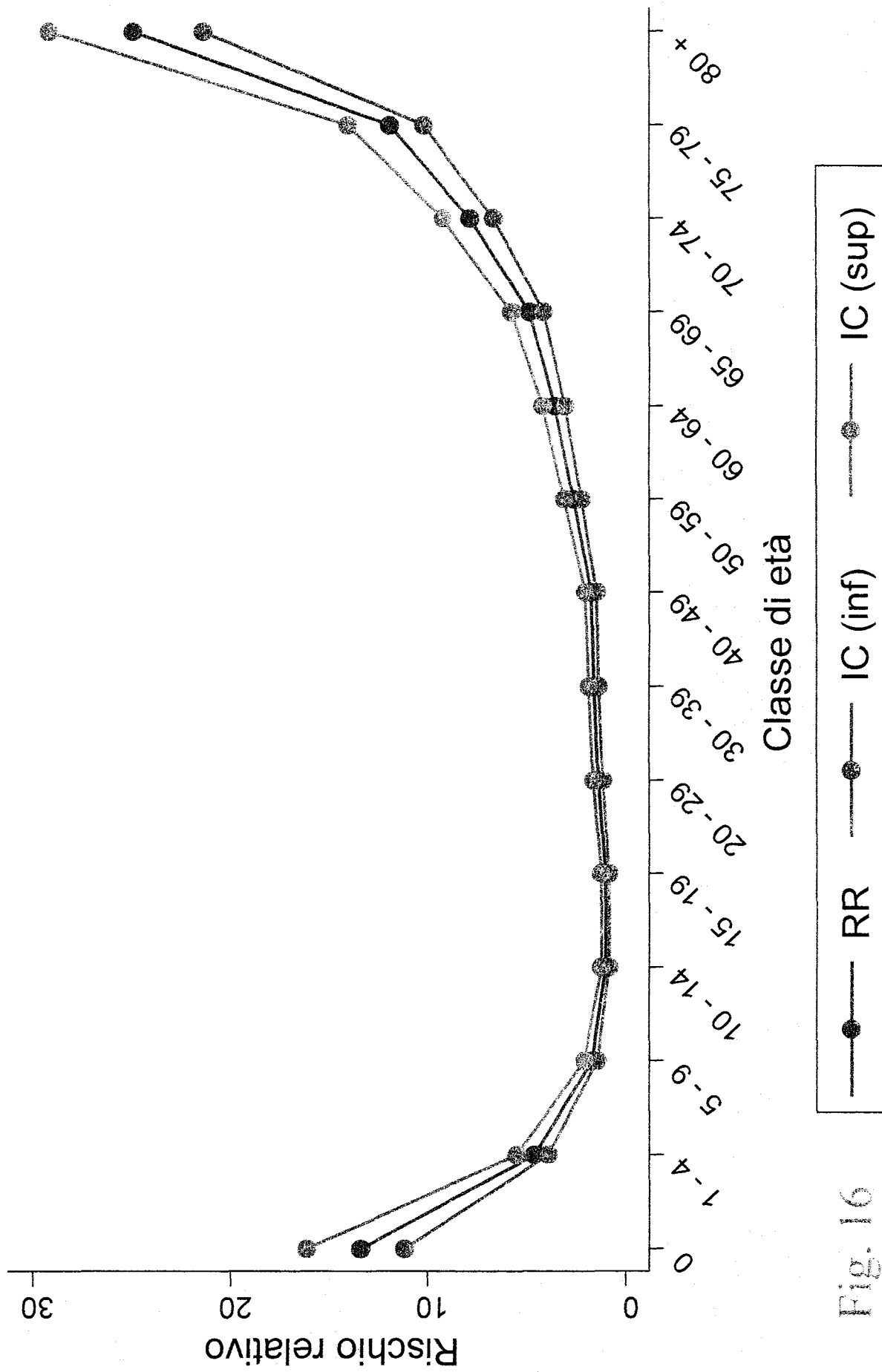


Fig. 16

Proporzioni di ricovero accessi in PS per sesso ed età - Centri Pilota (n= 15.211)

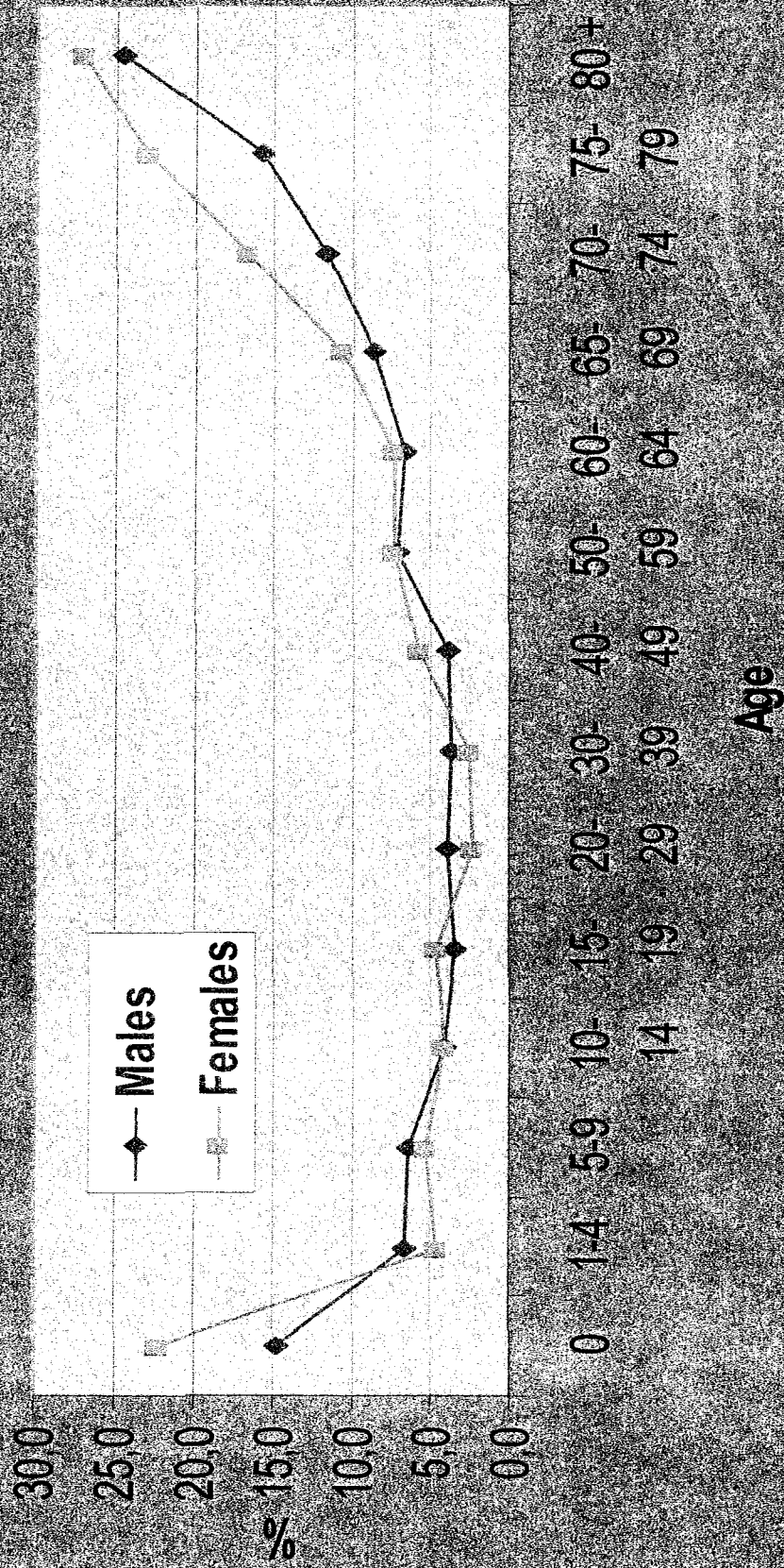


Fig. 17

Ricoveri per incidente domestico distribuzione percentuale per sesso ed età - SDO anno 2002 (n=43.451)

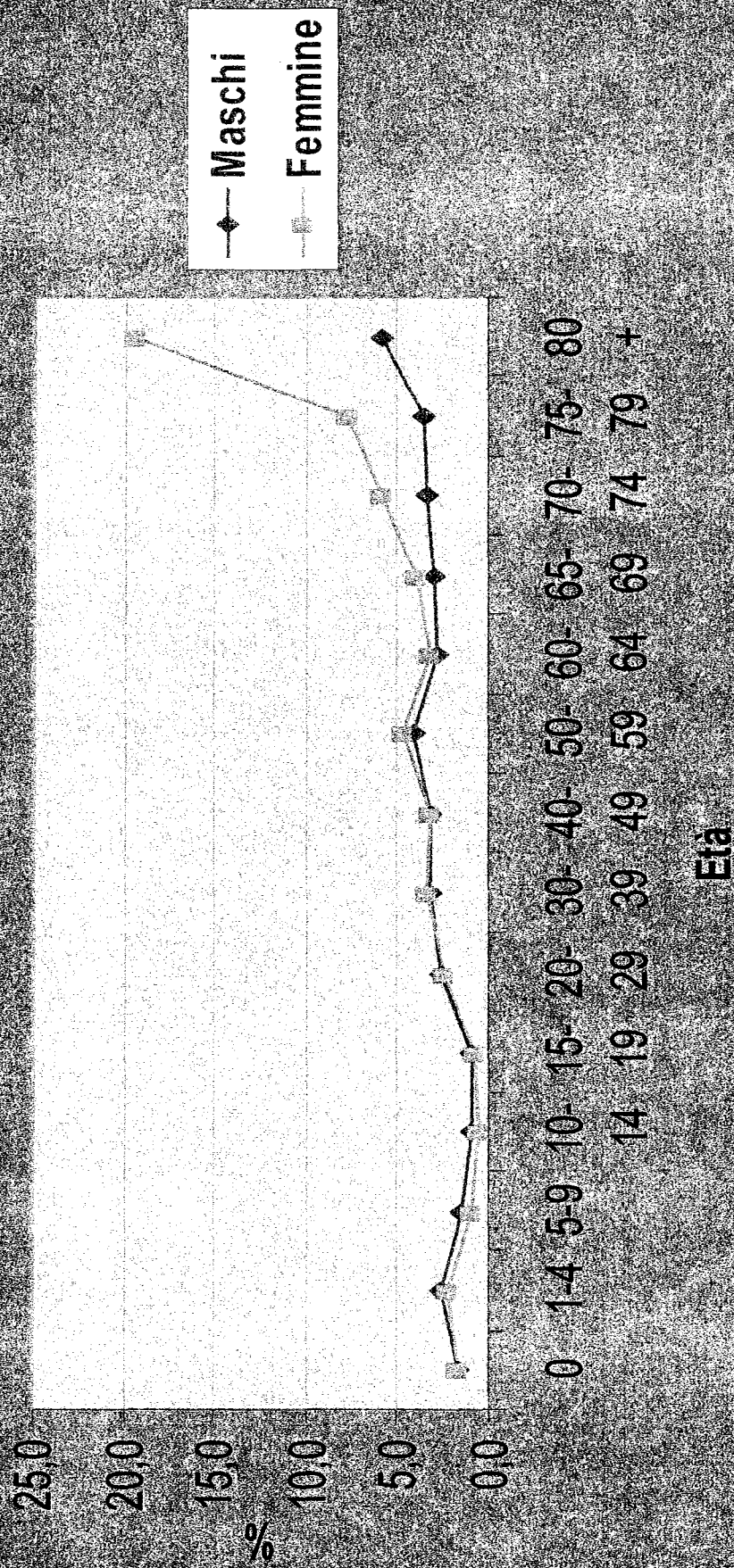


Fig. 18

Degenza Media ricoveri ID per età e sesso- SDO SINIACA 2002 (n.=43.451)

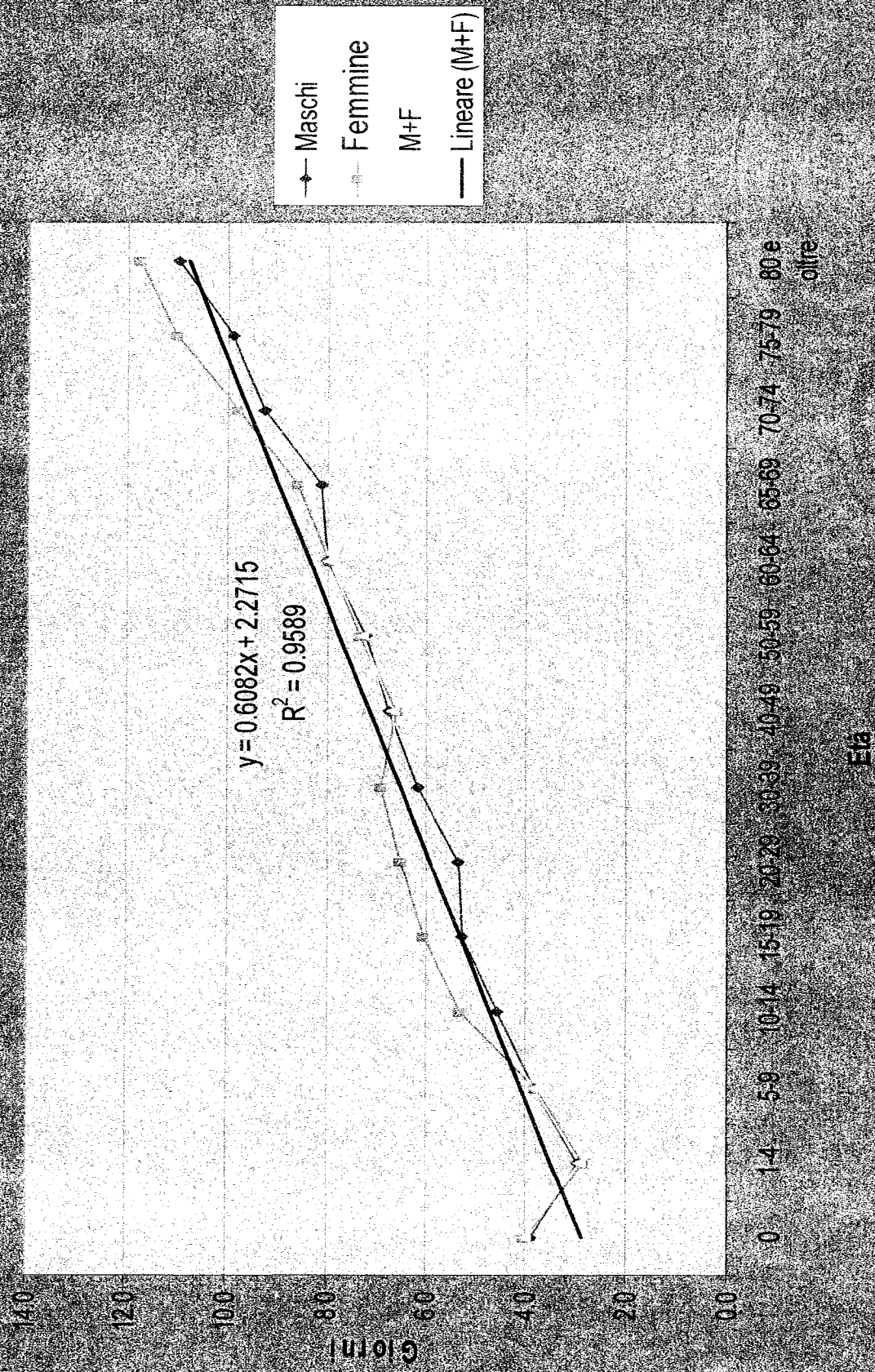


Fig. 19

**Costo Medio per paziente ricovero per incidente domestico -
SDO anno 2002 (n=43.451)**

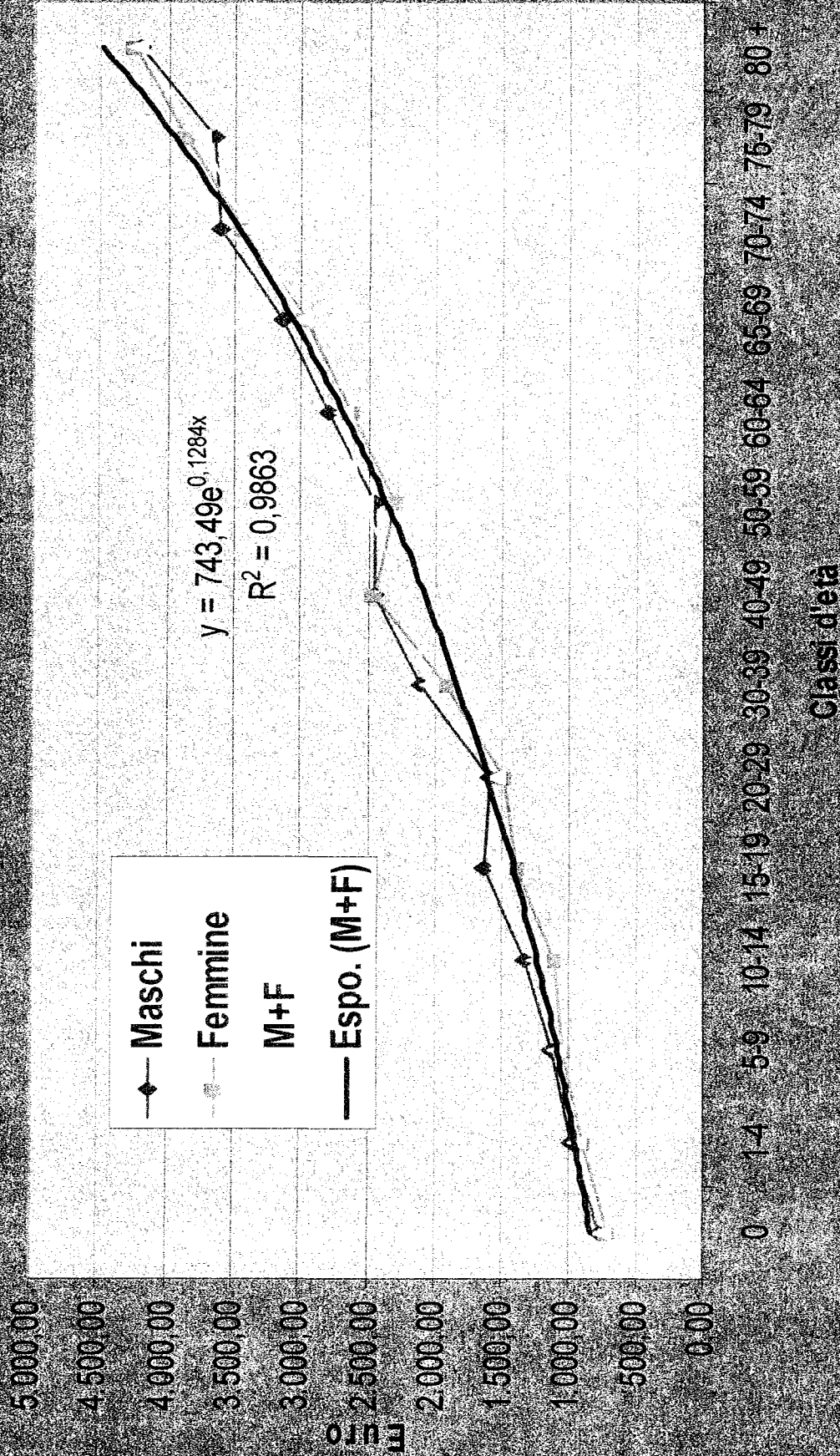


Fig. 20

Costo Totale ricoveri ospedalieri ID per età e sesso - Italia 2002

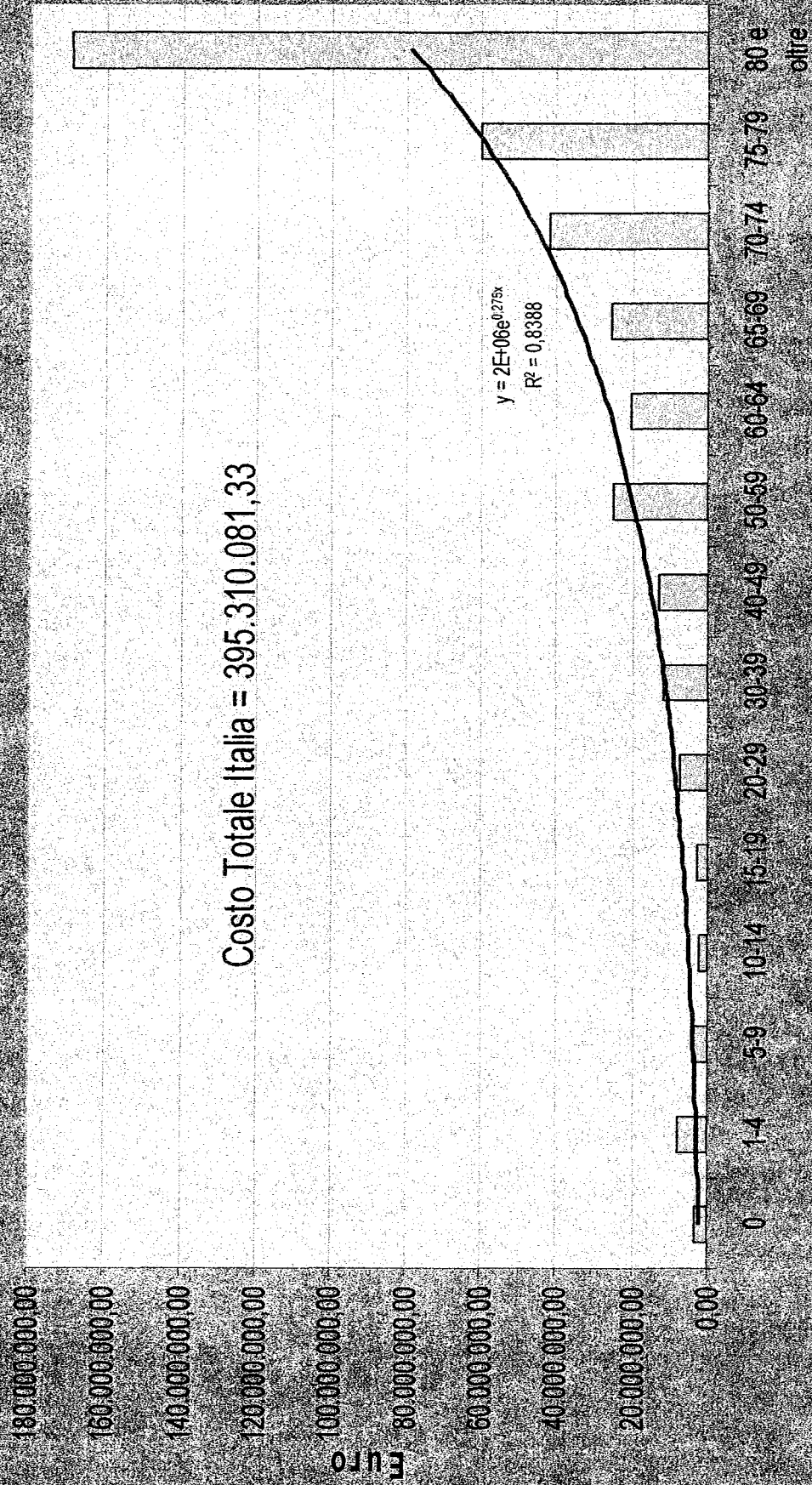


Fig. 21

**Composizione percentuale Costo Totale ricoveri ospedalieri ID per gruppi
 sesso-età specifici - Italia 2002**

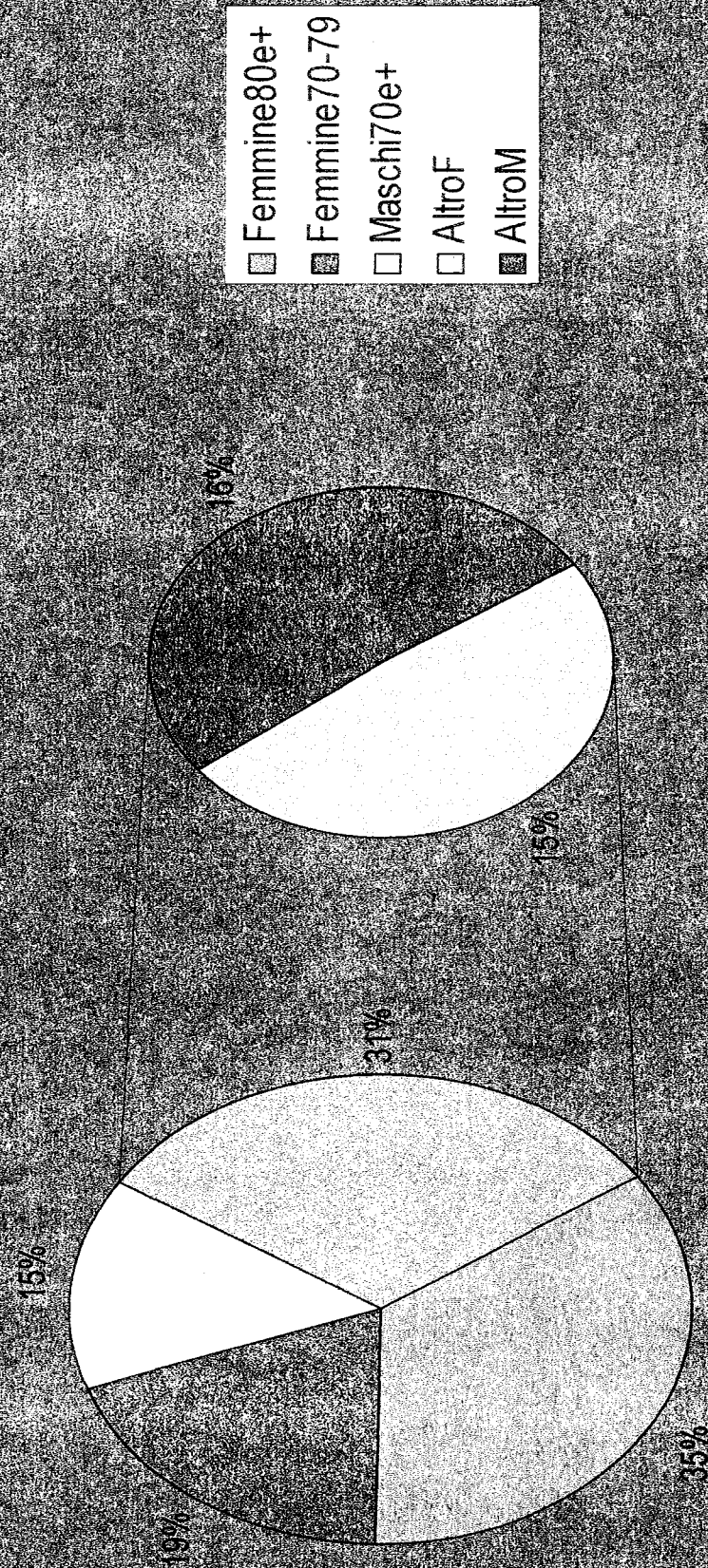


Fig. 22

Peso percentuale su ricoveri ospedalieri per incidente domestico anziani (>=70 anni) per sesso - Lombardia 1997/2002

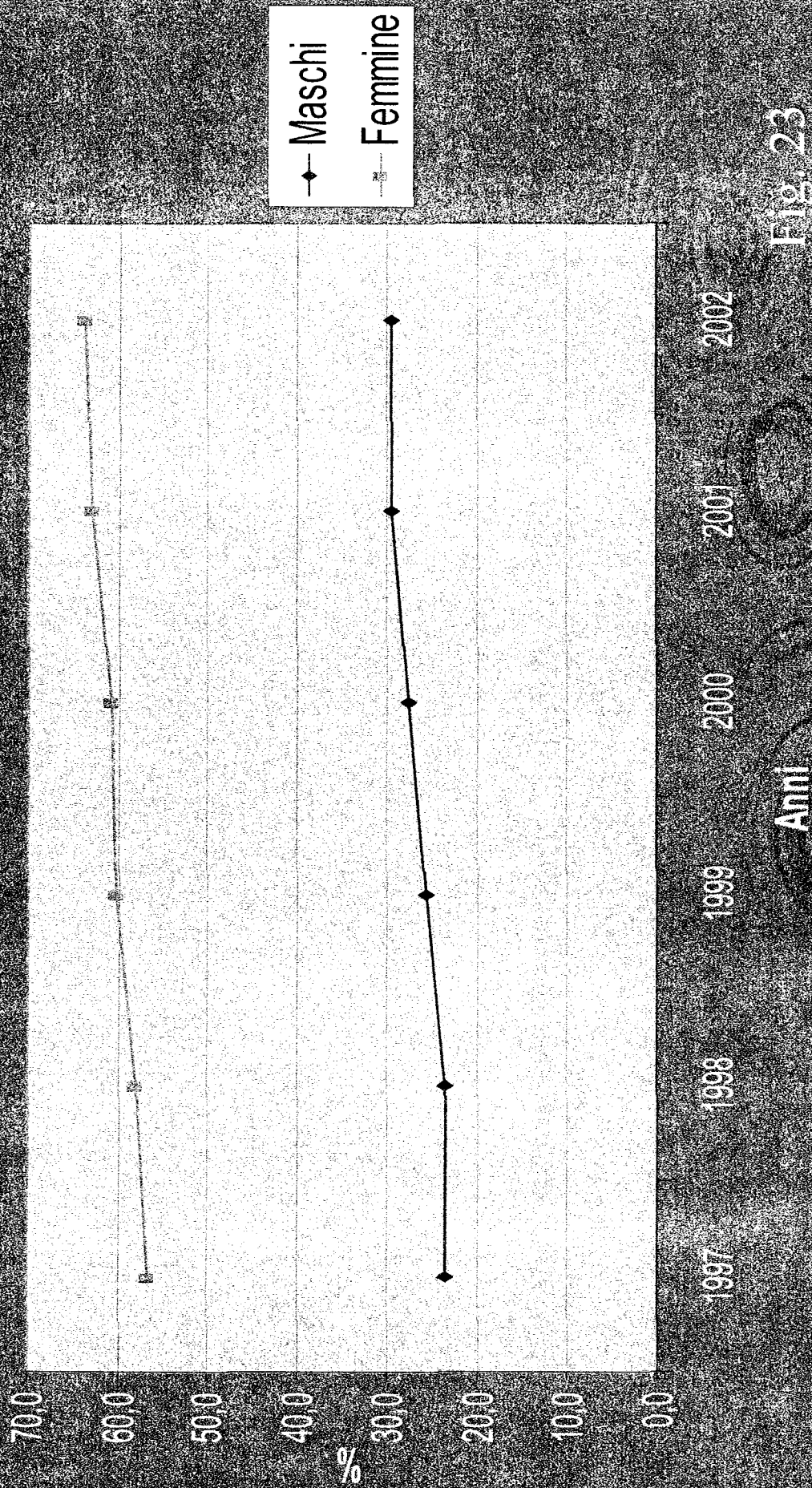


Fig. 23

Andamento Costo Medio Ricovero Ospedaliero per ID per età - Lombardia 1997/2002

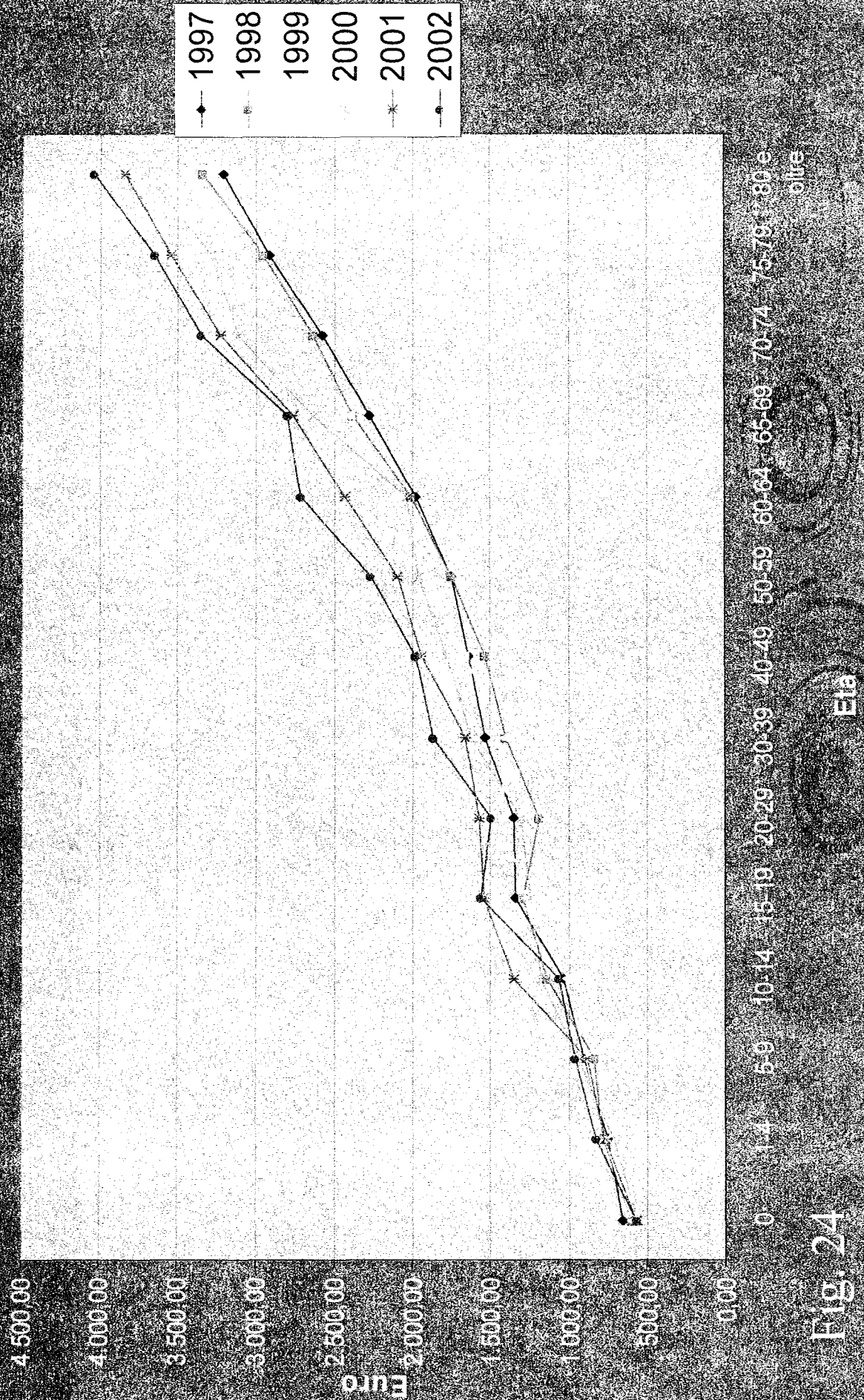


FIG. 24

Distribuzione percentuale ricoveri per dinamica Incidente Domestico -

Lazio 2004 (n. = 1.469)

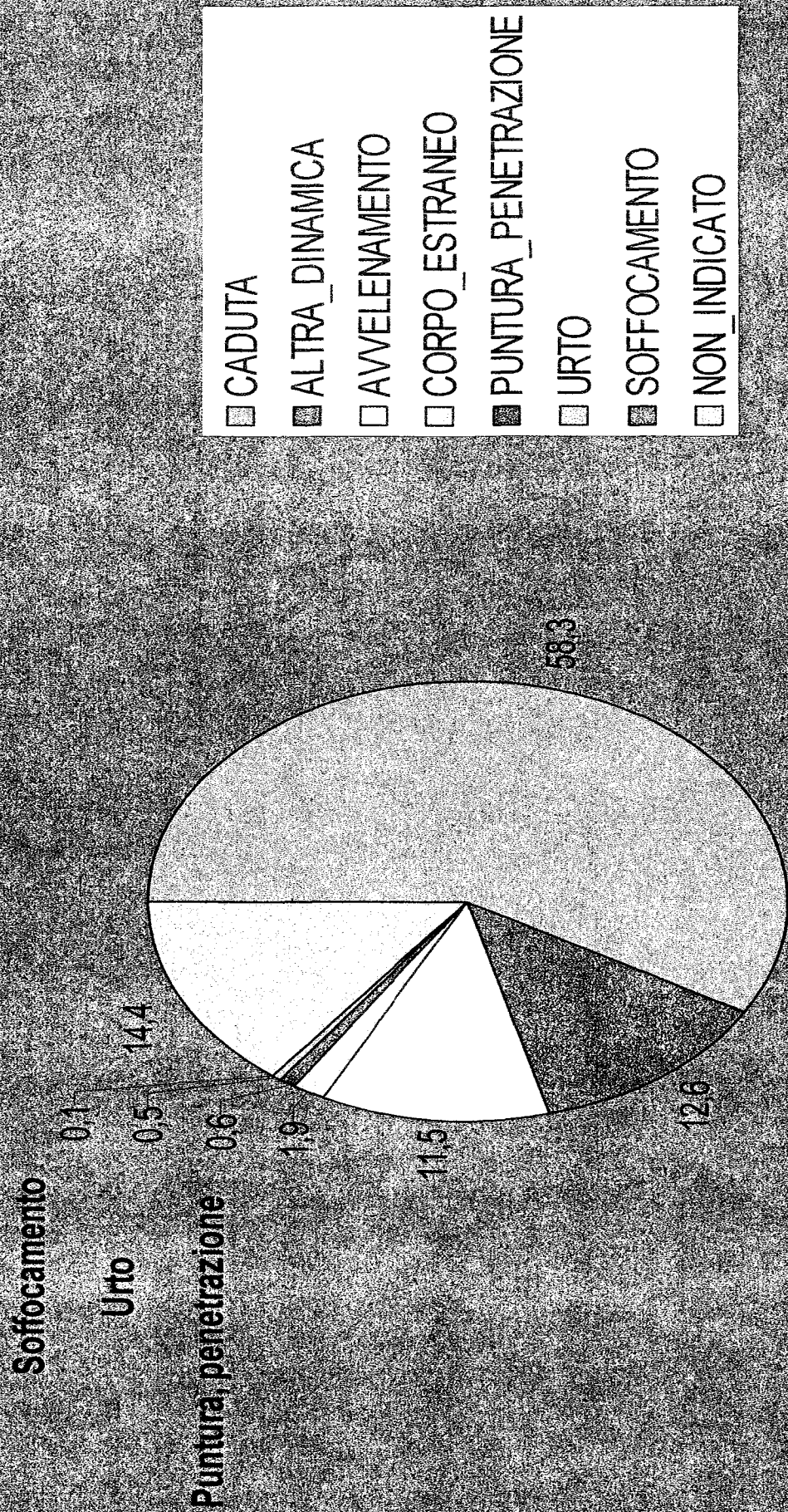


Fig. 25

Distribuzione percentuale ricoveri per ambiente accaduto ID -

Lazio 2004 (n.=2.001)

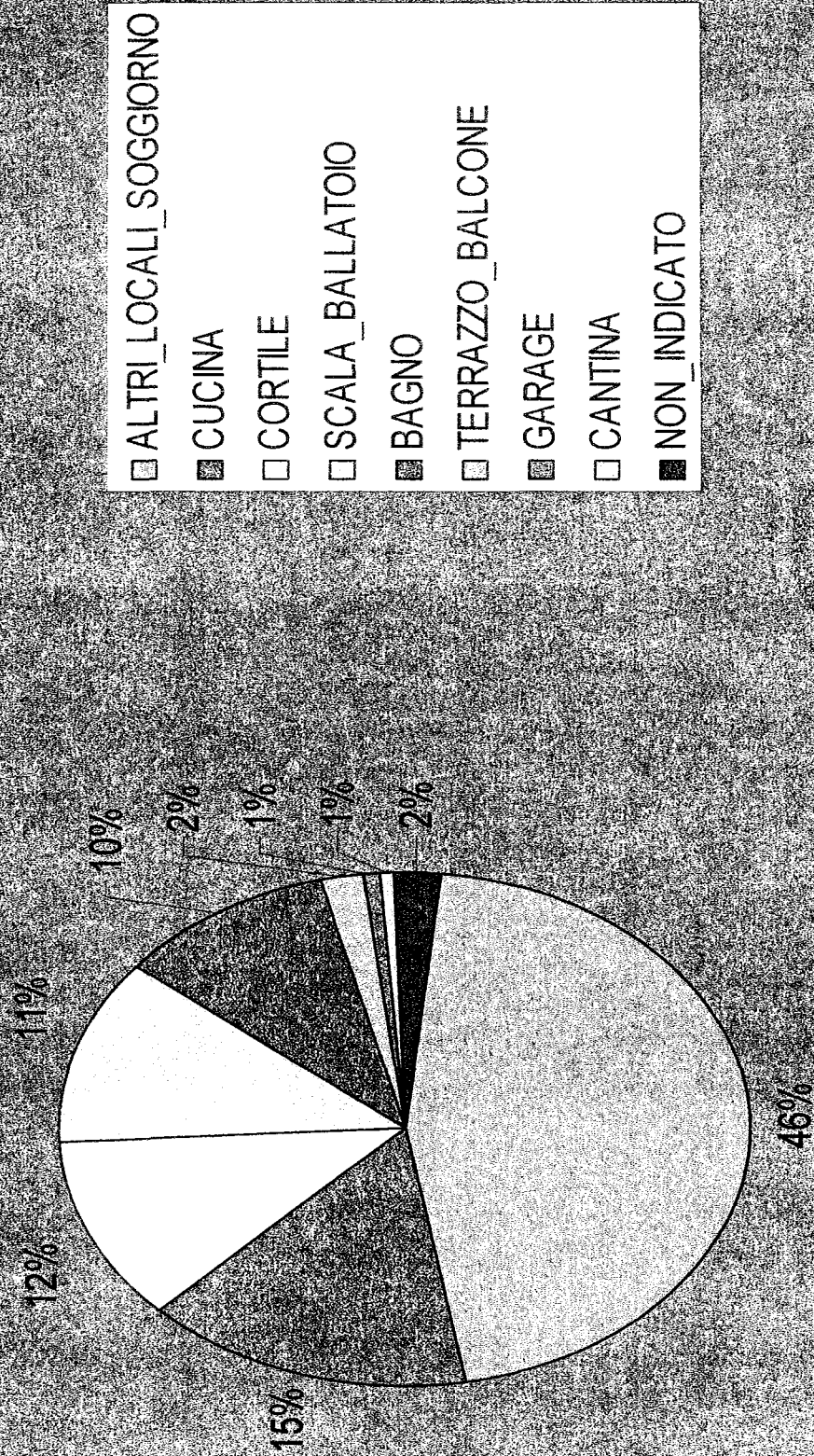
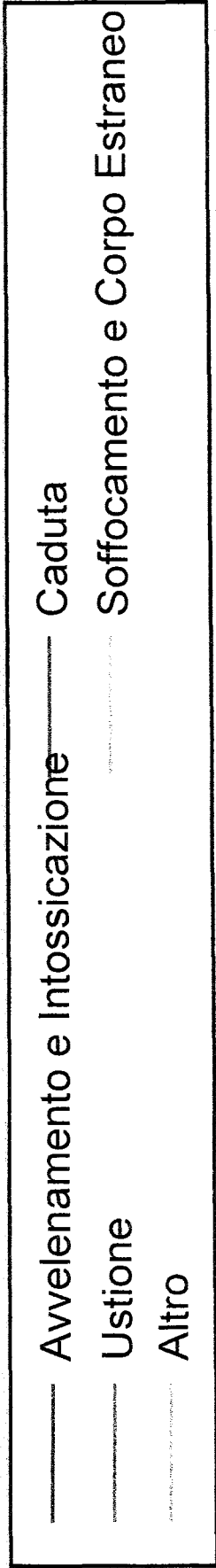
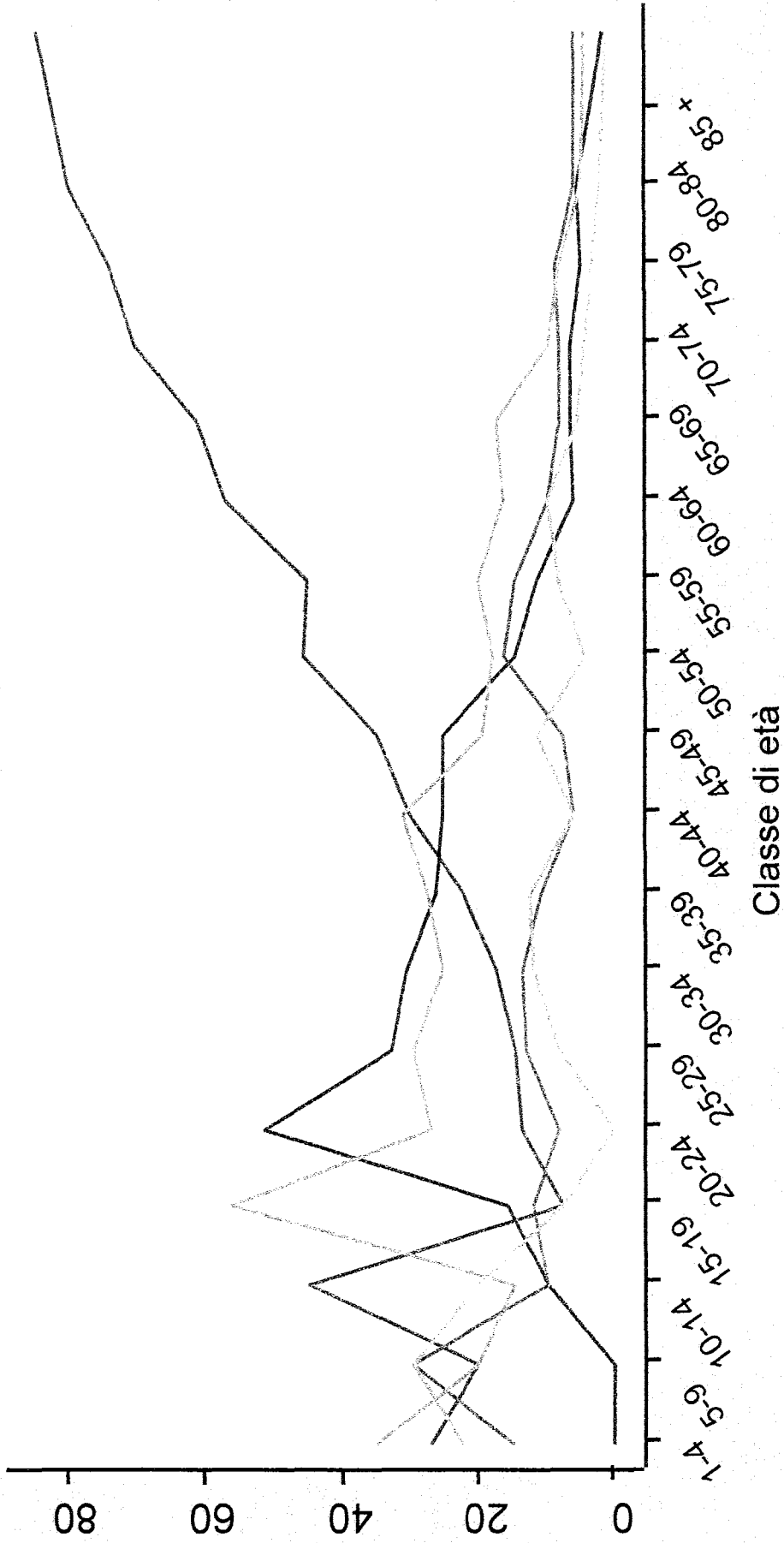


FIG. 26

Fig. 27

Distribuzione % morti per ID all'interno dei gruppi d'età

Italia 2000/2001





ISPESL

OSSERVATORIO NAZIONALE EPIDEMIOLOGICO SUGLI AMBIENTI DI VITA

Memoria ISPESL relativa al Gruppo di Lavoro Infortuni Domestici

In Italia, il fenomeno degli infortuni in casa costituisce un quadro tutt'altro che incoraggiante poiché i dati ad essi riferiti e rilevati negli ultimi anni tramite indagini campionarie rappresentative della popolazione italiana, mettono in evidenza un andamento tendenziale in continua crescita.

La spiegazione di tale tendenza può essere individuata nella maggiore sensibilità acquisita dalle persone rispetto alla rilevanza sociale dell'infortunio. Rilevanza e sensibilità che tendono a produrre un effetto memoria con un' amplificazione del fenomeno infortunistico. Infatti, tenuta presente la definizione estremamente ampia, pur se rigorosa, di infortunio "domestico", non potendo discernere in termini di gravità gli infortuni tra di loro, si tende a ricordare anche il più lieve trauma e ad annoverarlo, in occasione dell'intervista, come infortunio in senso stretto.

Tra l'altro sarebbe opportuno che la numerosità degli infortuni non venisse espressa in termini assoluti ma rapportata o in relazione, al tempo di esposizione, alle conseguenze prodotte (gravità), all'età e al sesso dell'infortunato, all'invalidità (temporanea, permanente, morte), alla popolazione nel suo complesso.

Ciò premesso, l'ISPESL ha realizzato una banca dati degli infortuni negli ambienti di vita in grado di fornire informazioni originali e particolarmente significative come ad esempio la probabilità di infortunio domestico secondo le caratteristiche più rappresentative della popolazione (sesso, classi di età, livello di istruzione, professione, ecc.) nonché l'agente materiale responsabile dell'infortunio e il trauma conseguente.

Inoltre, è stato posto in correlazione l'infortunio con talune patologie presenti nella popolazione italiana e si è evidenziato come le persone affette da patologie, sia in forma acuta che cronica, abbiano una rischiosità molto più elevata di quelle sane di incorrere in un infortunio.

I risultati di queste attività di ricerca sono stati pubblicati nella monografia Ipsesl "Case, persone, infortuni: conoscere per prevenire". I dati su cui sono basate tutte le elaborazioni si riferiscono all'indagine Multiscopo dell'ISTAT che nel dicembre 1987 ha incluso per la prima volta gli incidenti in ambiente domestico tra i diversi contenuti informativi rilevando dettagli molto interessanti che non sono stati, però, ripetuti negli anni successivi attraverso la rilevazione "Aspetti della vita quotidiana". L'ultimo aggiornamento risale all'anno 2001 e fornisce solo una stima

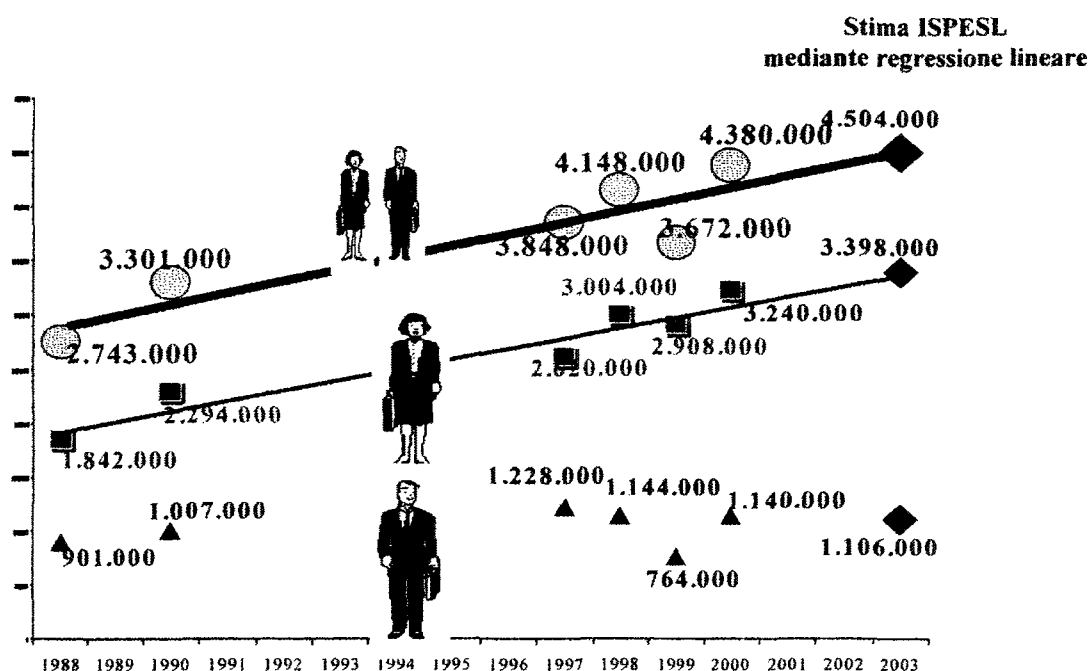
parziale della numerosità degli infortuni, rilevando un numero estremamente ridotto di modalità quali sesso, età e ripartizione geografica.

Sulla base dei dati raccolti, l'ISPESL, mediante un metodo statistico di previsione- la regressione lineare - ha messo in evidenza il trend in crescita degli infortuni domestici che nel periodo 1988 - 2003 passa da 2.743.000 a 4.504.000 infortuni con un incremento del 60% (grafico 1).

Tale incremento risulta più rilevante negli ultrasessantacinquenni (tabella2) e tra le donne di tutte le fasce di età (tabella 1 , 2, 3).

La stima ISPESL ad oggi, tenuto presente che non sembrano cambiati i comportamenti della popolazione e che quest'ultima ha subito un processo di invecchiamento, dovrebbe essere verosimilmente confermata se non addirittura incrementata.

Grafico 1: Incidenti domestici per sesso. Anni 1988-2003



Fonte: Istat Indagine Multiscopo "Aspetti della vita quotidiana". Elaborazione ISPESL

Tabella 1. Infortuni domestici per classi di età 0-5 e 6-14 anni

Anno	Età 0-5 anni			Età 6-14 anni		
	Maschi	Femmine	Totali	Maschi	Femmine	Totali
1997	164.000	100.000	264.000	156.000	52.000	208.000
1998	160.000	92.000	252.000	100.000	76.000	176.000
1999	122.000	90.000	212.000	92.000	58.000	150.000
2000	156.000	140.000	296.000	112.000	76.000	188.000
*2003	122.000	159.000	281.000	52.000	90.000	142.000

*Fonte dati Istat Indagine Multiscopo "Aspetti della vita quotidiana". Elaborazione ISPESL mediante regressione lineare.

Tabella 2. Infortuni domestici per classi di età 15 - 64 e oltre 65 anni

Anno	Età 15-64 anni			Età oltre 65 anni		
	Maschi	Femmine	Totali	Maschi	Femmine	Totali
1997	688.000	1.784.000	2.472.000	220.000	684.000	904.000
1998	664.000	2.044.000	2.708.000	220.000	792.000	1.012.000
1999	394.000	2.028.000	2.422.000	156.000	732.000	888.000
2000	608.000	2.036.000	2.644.000	260.000	992.000	1.252.000
*2003	359.000	2.306.000	2.665.000	239.000	1.189.000	1.428.000

*Fonte dati Istat Indagine Multiscopo "Aspetti della vita quotidiana". Elaborazione ISPESL mediante regressione lineare.

Tabella 3. Infortuni domestici per tutte le classi di età

Anno	Tutte le classi di età		
	Maschi	Femmine	Totali
1997	1.228.000	2.620.000	3.848.000
1998	1.144.000	3.004.000	4.148.000
1999	764.000	2.908.000	3.672.000
2000	1.136.000	3.244.000	4.380.000
*2003	772.000	3.744.000	4.516.000

*Fonte dati Istat Indagine Multiscopo "Aspetti della vita quotidiana". Elaborazione ISPESL mediante regressione lineare.

La natura del dato che viene espressa con questa elevata frequenza non permette, comunque, di esprimere considerazioni puntuali sulla effettiva gravità delle conseguenze che dagli infortuni possono derivare in quanto, ad oggi, oltre che mancare una univoca definizione di caso inteso come unità statistica di rilevazione, la comunità scientifica non ha individuato gli strumenti atti a misurare la gravità e la frequenza di tali infortuni alla stregua di quanto accade per il mondo del lavoro.

Sotto il profilo della gravità degli infortuni che si verificano dentro casa, le poche e incomplete statistiche disponibili parlano di più di 8.000 morti all'anno; un dato che appare fortemente sottostimato, anche alla luce di una recente indagine svolta a livello europeo, che parla invece, riferita al caso italiano di quasi 18.000 morti all'anno a seguito di incidenti domestici o legati al tempo libero: un dato questo che collocherebbe l'Italia in media a livello europeo (30,3 decessi ogni 100.000 abitanti), distante sia dai paesi a più alta mortalità per questa tipologia di incidenti (come la Finlandia, Francia o il Lussemburgo dove il dato si attesta, rispettivamente, a 52,5, 43,2 e 42,6 casi di mortalità) anche se, comunque, sempre molto alta rispetto a quella di altri Paesi, come, per esempio, la Gran Bretagna (18,4), i Paesi Bassi (18,9) o la Danimarca (20) (Fonte Censis su dati Ecosa).

La forte disparità di informazioni provenienti da fonti diverse è sicuramente riconducibile al fatto che manca una definizione rigorosa di infortunio in ambiente di

vita, così come di infortunio mortale ed inoltre che manca una definizione puntuale di indicatore per quantificare la frequenza e la gravità di un infortunio, in quanto dalle fonti ufficiali non è possibile ricavare dati utili per la definizione né di invalidità né di esposizione.

A tale proposito, l'ISPESL ha avviato una indagine conoscitiva su base campionaria degli infortuni domestici con l'obiettivo, non solo, di stimare il numero degli infortuni, ma di ottenere una descrizione dettagliata delle modalità di accadimento, delle caratteristiche generali dell'infortunato, dei legami eventualmente esistenti tra gli infortuni in ambiente domestico ed alcune patologie.

La raccolta dei dati, sulla base di interviste dirette all'infortunato o ai suoi familiari nel caso di evento mortale, si focalizza nello studio di specifiche categorie di infortunati, includendo la popolazione nel suo complesso, bambini, anziani, nonché dei casi mortali.

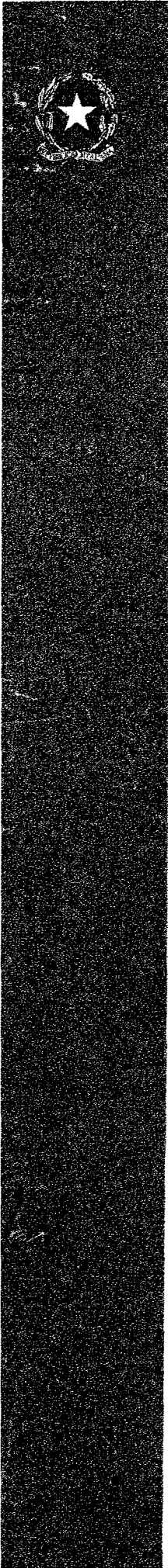
Le informazioni ottenute si riferiscono alle caratteristiche socio-demografiche dell'infortunato, ai fattori di rischio, al luogo di accadimento, alle modalità dell'infortunio, alla sede e al tipo di lesione, all'agente materiale; ma soprattutto, e questo è l'aspetto più interessante ed innovativo, alla percezione del rischio, all'attività svolta al momento dell'infortunio, il tempo di permanenza in casa, gli stili di vita (uso di farmaci, alcol, fumo) le patologie pregresse dell'infortunato, le caratteristiche tecniche/strutturali del luogo in cui si è verificato l'infortunio.

Le risultanze sono in fase di elaborazione e verranno pubblicate quanto prima. Tuttavia alcune anticipazioni possono riferirsi al fatto che si confermano fra i principali fattori di rischio: le scale, i pavimenti, i coltelli, i mobili e/o gli elementi strutturali dell'abitazione.

La solitudine si individua quale co-fattore principale dell'infortunio, infatti in circa il 40% dei casi mortali la persona era sola in casa all'atto dell'accadimento.

Infatti, dalle ricostruzioni effettuate tramite la Medicina forense, è stato possibile accertare che non è stato l'infortunio di per sé, quanto la mancanza di soccorsi tempestivi o la loro assenza, a determinare l'esito letale.

Sempre dalle prime osservazioni emergenti dalla ricerca in questione, si evince che il luogo di accadimento dell'infortunio in corrispondenza del quale vengono a verificarsi il maggior numero di eventi accidentali si diversifica a seconda delle categorie considerate ovvero: la stanza da letto ed il bagno per gli anziani, la cucina per le casalinghe, il soggiorno per le bambine ed il ripostiglio per i bambini.



ISPESL

SENATO DELLA REPUBBLICA
COMMISSIONE PARLAMENTARE DI INCHIESTA SUGLI
INFORTUNI SUI LAVORO, CON PARTICOLARE RIGUARDO
ALLE COSIDDETTE «MORTI BIANCHE»

UFFICIO DI SEGREERIA

Istituto Superiore per la Prevenzione e la Sicurezza del Lavoro



Case, persone, infortuni:

conoscere
per
prevenire.



ISPESL

ISTITUTO SUPERIORE PER LA PREVENZIONE E LA SICUREZZA DEL LAVORO

ISPESL:

Direttore: Silvana Palmi¹

MINISTERO DELLA SALUTE

Direttore: Fabrizio Oleari³

Responsabile della ricerca:

Erba Patrizio¹

Autori: *(in ordine alfabetico)*

Bianchi A.R.¹, Bombardieri P.P.², Campo G.², Erba P.¹, Grandi C.¹, Leva A.²,
Marconi M.², Marinaccio A.¹, Massari S.¹, Nesti M.¹, Palmi S.¹, Passerini M.²,
Patacchia L.³, Scarselli A.¹, Tosi S.¹

¹ Dipartimento di Medicina del Lavoro

² Dipartimento di Documentazione, Informazione e Formazione

³ Direzione generale della prevenzione

Si ringraziano per la preziosa opera di collaborazione fornita nella impostazione metodologica e nella definizione del quadro interpretativo dei dati:

*Prof. Renato Coppi -
Università "La Sapienza" di Roma, Facoltà di Scienze Statistiche,*

*Prof. Francesco De Antoni -
Università Tor Vergata di Roma, Facoltà di Economia e Commercio,*

*Prof. Giuseppe Manfredi -
Università "La Sapienza" di Roma, Facoltà di Scienze Statistiche*

Alla Dott.ssa Stefania Massari che ha curato la realizzazione del lavoro un ringraziamento particolare per la capacità e attenzione dimostrata.

L'impatto sociale del fenomeno infortunistico è di estrema rilevanza nel nostro Paese, non solo in termini di conseguenze sul piano sanitario (compromissione temporanea o permanente dello stato di salute delle persone colpite), ma anche dal punto di vista economico (spese sanitarie e assicurative, contenzioso, perdita di giornate lavorative).

Gli infortuni in ambiente di lavoro sono da molto tempo oggetto di attenta analisi in merito all'incidenza, alla tipologia, alle cause (strutturali, tecnologiche, organizzative, errore umano) e alle conseguenze (per la persona, l'azienda etc.). Per quanto sia necessario approfondire l'attività di studio e ricerca in merito un ampio retroterra legislativo italiano e comunitario disciplina ormai gli aspetti di prevenzione in questo settore.

Non altrettanto si può affermare per quanto riguarda gli eventi infortunistici che interessano la persona nel proprio ambiente di vita, in particolare in ambito domestico. I dati statistici disponibili evidenziano l'importanza del fenomeno in Italia, sebbene non consentono ancora di operare stime adeguate in termini qualitativi e quantitativi.

Gli infortuni domestici rappresentano indubbiamente una tematica di sanità pubblica meritevole della massima attenzione, anche per il frequente coinvolgimento di soggetti sociali deboli (in particolare bambini e anziani).

L'Istituto Superiore per la Prevenzione e la Sicurezza del Lavoro annovera tra i propri compiti istituzionali la: " Consulenza per indicare le misure idonee all'eliminazione dei fattori di rischio e al risanamento degli ambienti di vita e di lavoro", come recita l'art. 1 del D.P.R. 441/94.

L'ambiente domestico costituisce forse il principale contesto ascrivibile agli ambienti di vita. La nostra abitazione, inoltre, rappresenta in alcuni casi, e sempre più rappresenterà in futuro, un vero e proprio luogo di lavoro (si considerino le differenti forme di lavoro a domicilio ed il fenomeno in continua espansione del telelavoro).

La recente istituzione dell'obbligo assicurativo per l'esercizio dell'attività di casalinga testimonia l'attenzione con la quale anche il Legislatore inizia a considerare i rischi per la salute che si annidano tra le mura di casa.

Quest'opera riporta un'ampia analisi del fenomeno infortunistico in ambiente domestico, basata in parte su un'estesa elaborazione dei dati statistici forniti dall'ultima indagine Multiscopo dell'ISTAT sulle famiglie italiane ed in parte su una rilevazione attiva condotta dall'ISPESL.

Si è in tal modo tentato, ottemperando anche a precisi obblighi istituzionali dell'Istituto, di fornire un primo articolato inquadramento del fenomeno in Italia, gettando le basi per ulteriori studi mirati e, in parallelo, per una razionale elaborazione di linee guida di prevenzione nel settore.

PROF. ANTONIO MOCCALDI
Direttore dell'ISPESL

Gli incidenti domestici rappresentano un problema che ha assunto rilevanza e dimensioni tali da coinvolgere numerosi Governi ad attuare politiche di prevenzione e sicurezza al fine di salvaguardare la vita dei cittadini entro l'ambito domestico.

Il fatto che tali incidenti siano causa di un elevato numero di morti ha indotto la Comunità Europea, l'OMS ed Istituti di ricerca a livello mondiale a lanciare numerose campagne di sensibilizzazione per ridurre l'incidenza di tali infortuni.

Al riguardo, il PSN 1998-2000, nel sottolineare che l'ampiezza del fenomeno deve rendere consapevole la collettività che le mura domestiche rappresentano un ambito di sicurezza solo se sono rispettate condizioni di corretto utilizzo degli spazi e degli oggetti, pone come obiettivo prioritario per il triennio la riduzione del numero di infortuni domestici, in particolare nelle categorie più a rischio, specificatamente nei bambini e negli anziani di età superiore a 65 anni.

Ci si è resi conto, infatti, che il fenomeno è risultato fino ad ora sottovalutato, posto che i dati riferiti agli incidenti domestici sono sovente basati su informazioni imprecise.

Questa realtà richiama la necessità di meglio monitorare il fenomeno.

Il Dipartimento della Prevenzione del Ministero della Sanità per analizzare il problema più compiutamente e per poter salvaguardare la salute e la sicurezza dei cittadini, in particolar modo delle categorie più a rischio, ha assunto il coordinamento nazionale dell'ex sistema EHLASS attraverso la rete telematica EUPHIN (European Union Public Health Information System) sviluppata sul programma di scambio di dati delle Amministrazioni (IDA), che servirà da supporto tecnologico dello stesso.

Il sistema EUPHIN, quindi, strutturato in due sottosistemi l'HIEMS (Health Information Exchange and Monitoring System) e l'HSSCD (Health Surveillance System for Communicable Diseases), includerà tra breve una nuova sezione relativa alle lesioni.

Per affrontare, comunque, un fenomeno di così vaste proporzioni e così capillarmente diffuso, occorre, innanzi tutto, monitorarlo e verificare come sia possibile applicare anche a questa realtà l'esperienza di prevenzione utilizzata negli ambienti di lavoro, perfezionare la tutela normativa - al fine di rendere più cogenti gli interventi per la rimozione dei rischi, accrescere l'area di responsabilizzazione e, soprattutto, incidere con processi informativi e formativi il più possibile estesi ad ogni mezzo di comunicazione.

Per dare una risposta adeguata ad una così complessa rete di interventi che dovrebbero interagire tra loro per la rimozione dei rischi domestici, occorre incentivare esperienze come questa dell'ISPESL.

Questo Dipartimento, pertanto, allo scopo di pervenire ad un giusto livello di conoscenze intende sviluppare, in collaborazione con l'ISPESL stesso, un insieme di iniziative volte tutte all'approfondimento della fenomenologia e alla divulgazione dei comportamenti preventivi da assumere per ottemperare nel migliore dei modi agli obiettivi stabiliti nell'ambito del Piano Sanitario Nazionale.

DOTT. FABRIZIO OLEARI
Direttore del Dipartimento della Prevenzione

INDICE

Presentazione	7
Introduzione	9
Struttura del lavoro	11
Sezione I. Considerazioni generali	21
Sezione II. Gli incidenti domestici nella popolazione italiana	29
Sezione III. Caratteristiche dell'infortunio	35
1. Agenti materiali	36
2. Tipo di trauma	44
3. Conseguenze prodotte dall'infortunio domestico	47
4. Confronto fra la popolazione incidentata e non incidentata	55
5. Gli incidenti domestici nelle famiglie italiane	60
6. I profili della popolazione incidentata	65
7. I profili delle famiglie incidentate	143
<i>Appendice A: Stima degli infortuni domestici al 1999 per agente materiale e tipo di trauma</i>	<i>158</i>
<i>Appendice B: Codifica degli agenti materiali causa d'infortunio domestico</i>	<i>161</i>
Sezione IV. Probabilità di accadimento dell'infortunio domestico	163
<i>Appendice C: Nota metodologica sulle probabilità di accadimento dell'infortunio domestico</i>	<i>172</i>
Sezione V. Incidenti domestici e forme morbose: analisi delle possibili associazioni	173
1. Lo scopo dell'indagine	174
2. Malattie dell'apparato gastroenterico - Nota clinica	178
3. Malattie dell'apparato respiratorio - Nota clinica	180
4. Malattie dell'apparato cardiovascolare - Nota clinica	182
5. Malattie dell'apparato urinario - Nota clinica	185
6. Malattie del sistema osteoarticolare - Nota clinica	186
7. Malattie del sistema endocrino - Nota clinica	188
8. Malattie della cute - Nota clinica	189
9. Malattie del sistema nervoso - Nota clinica	191
10. Malattie della psiche - Nota clinica	194
11. Malattie dell'occhio - Nota clinica	196
12. Malattie infettive	197
13. Malattie dell'apparato genitale	200
14. Altro	201
15. Conclusioni	202
<i>Appendice D: Nota metodologica su incidenti domestici e forme morbose</i>	<i>204</i>
<i>Appendice E: Rischi relativi e intervalli di confidenza per gli infortuni domestici in relazione alla singola forma morbosa (Ciclo I - Anno di rilevazione 1988)</i>	<i>206</i>
<i>Appendice F: Rischi relativi e intervalli di confidenza per gli infortuni domestici in relazione alla singola forma morbosa (Ciclo Ibis - Anno di rilevazione 1990)</i>	<i>209</i>
Sezione VI. Fattori associabili all'infortunio domestico	213
1. Premessa	214
2. I risultati delle analisi condotte sul campione delle famiglie	216
2.1. L'analisi delle corrispondenze per la ricerca dei fattori latenti	216

2.2. Individuazione delle tipologie di incidenti domestici in relazione alla riclassificazione delle famiglie	223
3. I risultati delle analisi condotte sul campione degli individui	227
3.1. Analisi delle corrispondenze multiple	227
3.2. I risultati della cluster analysis	234
4. Gli incidenti domestici: analisi a due stadi con metodo arm1 e modelli logit-lineari	242
<i>Appendice G: Nota metodologica sugli infortuni domestici e fattori di rischio: L'analisi statistica multidimensionale dei dati</i>	
• <i>La formalizzazione dei dati</i>	
• <i>L'analisi delle corrispondenze multiple</i>	
• <i>La cluster analysis</i>	
• <i>Analisi a due stadi con metodo arm1 e modelli logit-lineari</i>	249
Sezione VII. Infortuni in ambiente di vita: l'indagine ISPESL tra i lettori di "Altroconsumo"	257
1. Premessa	258
2. Obiettivo	259
3. Materiali e metodi	259
4. Risultati: tabelle univariate quali infortuni	261
5. Infortuni dove	262
6. Infortuni perché	262
7. Tabelle bivariate	263
8. Analisi delle corrispondenze multiple. Interpretazione dei fattori	265
9. Conclusioni	272
<i>Appendice H: Questionario grafico</i>	274
Conclusioni	281
Bibliografia	284

PRESENTAZIONE

A differenza dell'infortunio classico ascrivibile all'ambiente di lavoro, l'infortunio domestico non è coperto da un adeguato retroterra legislativo, da idonei flussi informativi e, fino a recentissima parziale disposizione di legge, da tutela assicurativa.

Non esiste nemmeno una definizione universalmente condivisa di infortunio domestico. Eppure, per frequenza e gravità, tali eventi sono spesso di entità paragonabile, se non superiore, a quelli che si verificano in ambiente di lavoro.

Sicuramente si assiste ad una forte sottostima del fenomeno. I casi risolti nel contesto familiare o, al più, attraverso l'intervento del medico curante, sfuggono ad ogni rilevazione, dato che l'analisi dei dati ospedalieri e dei dati di mortalità permette di identificare solo gli eventi ad esito più grave.

Il Dipartimento di Medicina del Lavoro dell'ISPESL, ed in particolare il Laboratorio di Epidemiologia Occupazionale e Statistica Sanitaria, ha condotto un'approfondita indagine utilizzando i dati rilevati dall'ISTAT nell'ambito dell'Indagine Multiscopo condotte a livello delle famiglie italiane e riferite al periodo 1987-91 e per gli anni: 1997, 1998, 1999 e 2000 (Aspetti della vita quotidiana).

Inoltre, come risultato di una ricerca svolta dallo stesso Laboratorio, in collaborazione con il Comitato di Difesa dei Consumatori, sono stati acquisiti attivamente dati mediante un'apposita indagine a mezzo questionario su un campione di popolazione di abbonati alla rivista "Altroconsumo".

Il presente lavoro si è proposto di approfondire, sulla scorta dei dati disponibili, le caratteristiche del fenomeno, tentando di mettere in relazione la tipologia di evento (natura dell'infortunio, frequenza e gravità) con numerose variabili socio-sanitarie. Alcune di queste ultime, quali la presenza di patologie del soggetto antecedenti o contemporanee al verificarsi dell'evento infortunio, non erano finora mai state considerate in rapporto agli infortuni domestici.

Si è ritenuto in tal modo di disporre di una base conoscitiva per orientare in futuro, secondo criteri di efficienza ed efficacia, l'attività preventiva.

Questa iniziativa si inserisce in un progetto più ampio, tramite il quale il Dipartimento di Medicina del Lavoro dell'ISPESL si propone di mettere a punto un indicatore generale di rischio in ambiente domestico.

Più a breve termine, inoltre, si intende allestire e condurre in modo più mirato indagini epidemiologiche ad hoc sulla base della metodologia e dei risultati ampiamente illustrati nell'opera. L'Istituto, fruendo anche di una capillare presenza territoriale ed essendo referente privilegiato del Servizio Sanitario nazionale, si propone infatti la loro messa in atto per approfondire la conoscenza del fenomeno a livello delle singole realtà locali del nostro Paese e ciò anche per corrispondere alla esigenza manifestata dalla Unione Europea che ha inteso promuovere un programma di sorveglianza epidemiologica delle lesioni/infortuni domestici e del tempo libero con interscambio di informazioni tra gli Stati membri nel contesto della rete telematica EUPHIN basata sul consolidamento e sul miglioramento dell'ex sistema EHLASS. Tale sistema di rilevazione a carattere epidemiologica dovrà essere attivata dai Paesi membri entro il 2004.

DOTT.SSA SILVANA PALMI

Direttore del Dipartimento di Medicina del Lavoro dell'ISPESL

INTRODUZIONE

Il fenomeno infortunistico in ambiente domestico suscita da sempre attenzione da parte dei mass-media e delle istituzioni preposte alla tutela della salute pubblica.

L'Organizzazione Mondiale della Sanità ha posto, tra gli obiettivi del 2000, la diminuzione del 25% della mortalità per infortuni domestici e l'Italia ha inserito nel Piano Sanitario nazionale 1998 - 2000 l'obiettivo di ridurre la pericolosità domestica con la conseguente implicazione di uno stanziamento di fondi per la ricerca e la prevenzione. Un'iniziativa analoga è stata presa anche dall'Unione Europea che ha istituito un programma di raccolta e scambio di informazioni fra gli Stati membri in modo da elaborare strategie più efficaci volte a ridurre le insidie del focolare.

In questa ottica, l'ISPESL, in quanto organo preposto alla prevenzione e la sicurezza in ambienti di lavoro e in ambienti di vita, sta realizzando una serie di iniziative finalizzate all'ottenimento di una conoscenza la più possibile completa e dettagliata del fenomeno stesso al fine di predisporre piani di intervento preventivo più efficaci e mirati alle singole realtà.

Tuttavia, nell'attuale situazione vi sono elementi di ostacolo che impediscono di definire il fenomeno stesso in modo circostanziato.

Anzitutto manca una definizione comune di infortunio domestico.

L'ISTAT (Istituto Nazionale di Statistica) nell'ambito delle rilevazioni "Indagine multiscope" e "Aspetti della vita quotidiana" considera l'infortunio di tipo "domestico" qualora quest'ultimo presenti le seguenti caratteristiche:

- compromissione temporanea o definitiva delle condizioni di salute a causa di ferite, fratture, contusioni, lussazioni, ustioni o altre lesioni*
- accidentalità dell'evento, che deve essersi verificato indipendentemente dalla volontà umana*
- l'evento deve essersi verificato in una abitazione, sia nell'interno di essa che in un eventuale balcone, giardino, garage, cantina, soffitta, pianerottolo o scala indipendentemente dal fatto che l'abitazione sia della famiglia stessa o di altri parenti, amici o vicini.*

L'OCSE, in un suo rapporto, indica gli infortuni domestici come " les accidents provoqués par des produits de consommation".

Se consideriamo, poi, le definizioni adottate da alcuni Paesi esteri, si può notare che in ognuna di esse, il campo di osservazione è delimitato in modo diverso: si intende classificare gli infortuni avvenuti nelle abitazioni e loro pertinenze insieme a quelli che si verificano nelle scuole e nei campi sportivi.

La stessa Unione Europea, nell'ambito dell'istituzione di un sistema comunitario d'informazione sugli infortuni domestici (Progetto EHLASS) estende il campo di definizione anche agli eventi accidentali verificatesi durante il tempo libero e, in particolare, adotta la stessa definizione utilizzata dalla Organizzazione Mondiale della Sanità. Vale a dire, per infortuni domestici si intendono quelli per i quali sono somministrate cure mediche e si verificano nelle abitazioni o negli immediati paraggi, in particolare nei giardini, cortili e garage, nonché durante il tempo libero e le attività sportive o scolastiche.

Attualmente la documentazione in materia di infortuni domestici è frammentaria e, sotto certi aspetti poco fruibile, per la commistione con elementi che nulla hanno a che fare con gli infortuni domestici correttamente intesi. La sola fonte ufficiale di dati è rappresentata dall'indagine Multiscopo dell'ISTAT che nel dicembre 1987 ha incluso per la prima volta gli incidenti in ambiente domestico tra i diversi contenuti informativi.

Si intende precisare, però, che tale indagine nasce da un'esigenza conoscitiva di carattere sociale su temi estremamente diversi fra loro. Infatti gli obiettivi della rilevazione consistono nell'integrazione di informazioni relativamente alla: struttura delle famiglie, partecipazione al mercato del lavoro, istruzione, situazione economica (fonte di reddito), condizioni di salute, sport e vacanze, letture ed altri impieghi del tempo libero, vittime di atti criminali, condizione

dell'infanzia, condizione degli anziani, lettura di giornali, riviste e libri, gli incidenti in ambiente domestico ed altro.

Benché tale indagine sia rappresentativa della realtà nazionale e consenta di fornire oltre ad una stima del numero di infortuni anche le caratteristiche dell'incidente subito, essa presenta dei limiti.

Innanzitutto vengono esclusi dalla rilevazione gli incidenti mortali.

Non è possibile cogliere l'informazione inerente alla frequenza degli infortuni che tenga conto del tempo di esposizione delle singole categorie di soggetti a rischio (basti pensare a come il diverso tempo trascorso in casa da un lavoratore, da una casalinga, da un pensionato, da un bambino in età prescolare, da uno studente incida sulla probabilità di subire un infortunio), così come non è possibile rilevare le "conseguenze dell'infortunio domestico" in modo tale da definirne i termini di inabilità indotta dall'incidente (invalidità temporanee, invalidità permanenti o decesso).

I dati disponibili non permettono di precisare quanta parte dell' incidentalità domestica sia dovuta a difetti di costruzione o di manutenzione, a fatalità o disattenzione.

Le ultime rilevazioni campionarie, condotte nell'ambito dell'indagine "Aspetti della vita quotidiana" che si riferiscono all'anno 2000, forniscono solo una stima parziale della numerosità degli infortuni e rilevano un numero ridotto di modalità quali sesso, età e ripartizione geografica.

Da tale quadro emerge l'esigenza di impostare un sistema di rilevazione a carattere epidemiologico che permetta di ottenere una conoscenza dettagliata della struttura, della dinamica e dell'entità dell'infortunio mediante l'acquisizione di dati provenienti sia dai registri di pronto soccorso per rilevare gli eventi presumibilmente gravi, sia da intervista diretta su un campione di famiglie per rilevare l'informazione relativa agli infortuni cosiddetti "sommersi" cioè quelli che sfuggono a qualsiasi registrazione ma sono una parte importante del fenomeno perché rappresentano una sorta di termometro della situazione.

A tal riguardo, l'ISPESL, fra le sue attività si propone di dar vita a un sistema di sorveglianza epidemiologica che segua gli standard europei del progetto EHLASS e si inserisca nella rete telematica EUPHIN (rete di informazione sulla sanità pubblica nell'Unione Europea) per quanto concerne la raccolta di dati sugli infortuni domestici e del tempo libero a livello nazionale.

L'obiettivo è promuovere l'acquisizione del dato infortunistico mediante uno strumento telematico, affidabile e continuamente aggiornato che assicuri la rappresentatività dell'informazione su tutto il territorio nazionale in aggiunta ad una migliore conoscenza del fenomeno e comparabilità delle informazioni del settore.

STRUTTURA DEL LAVORO

Premessa

Il presente lavoro affronta un tema di grande rilevanza come la sicurezza negli ambienti di vita in una ottica di prevenzione e sanità pubblica.

E' il risultato di una elaborazione condotta sui dati relativi agli infortuni domestici desunti dall'indagine Multiscopo dell'ISTAT il cui obiettivo è quello di fornire un quadro sintetico e abbastanza completo del fenomeno infortunistico in ambiente domestico. L'idea nasce da una ricerca proposta dall'ISPESL afferente ai piani di attività dal titolo "Definizione di un indice di rischio in ambiente domestico ed elaborazione di una guida per la prevenzione"

Il lavoro è articolato in sezioni, ciascuna delle quali tratta un aspetto differente del fenomeno infortunistico o inquadra il fenomeno stesso secondo ottiche differenti.

La sezione I fornisce le informazioni relative alla metodologia adottata dall'ISTAT per la rilevazione dei dati.

La sezione II presenta l'andamento degli infortuni dal 1988 al 2000 dandone una rappresentazione puramente descrittiva del fenomeno per sesso e classi di età.

Nella sezione III si vuole disegnare una panoramica atta a delineare le principali caratteristiche e le peculiarità più salienti dell'evento "infortunio domestico" quali la tipologia, la causa che lo ha generato, l'agente materiale coinvolto e le conseguenze prodotte.

Inoltre, si è svolta una analisi comparata sia con la popolazione sia con le famiglie non incidentate sulla base di alcune variabili ritenute più idonee ad evidenziare eventuali differenze che possono emergere dal confronto e che consentono di individuare le condizioni socio-economiche, professionali, fisiche ed ambientali che caratterizzano gli incidenti medesimi. In più, vengono tracciati i profili di rischio della popolazione e delle famiglie incidentate.

Nella sezione IV, si analizza il fenomeno in termini di probabilità dell'evento, in relazione alle variabili che giocano un ruolo significativo a questo riguardo.

La sezione V è dedicata alle possibili associazioni tra evento infortunistico e presenza di forme morbose o di loro esiti nei soggetti incidentati.

La sezione VI presenta i risultati ottenuti applicando le tecniche statistiche di analisi multivariata dei dati per individuare eventuali relazioni tra tipologia di accadimento dell'infortunio e le caratteristiche dei soggetti infortunati.

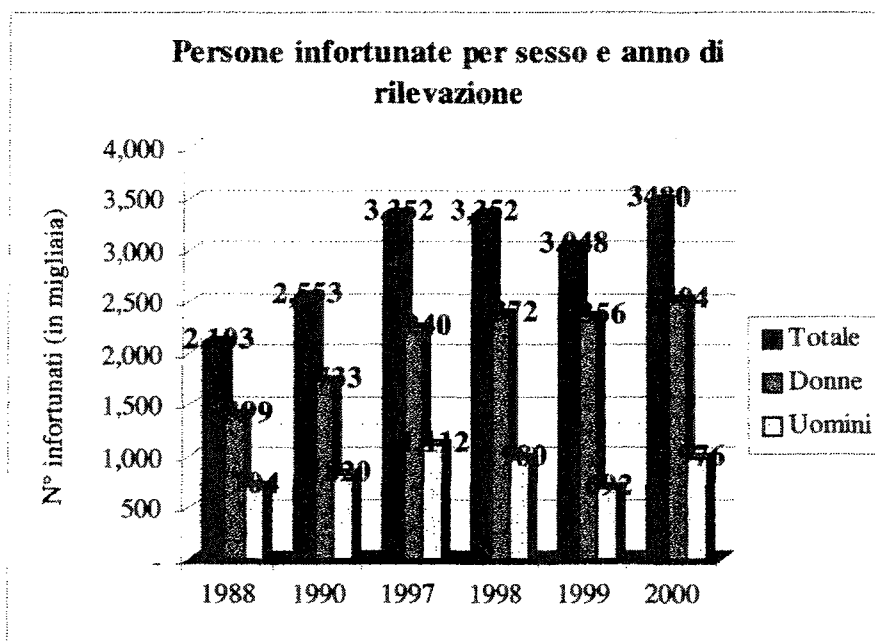
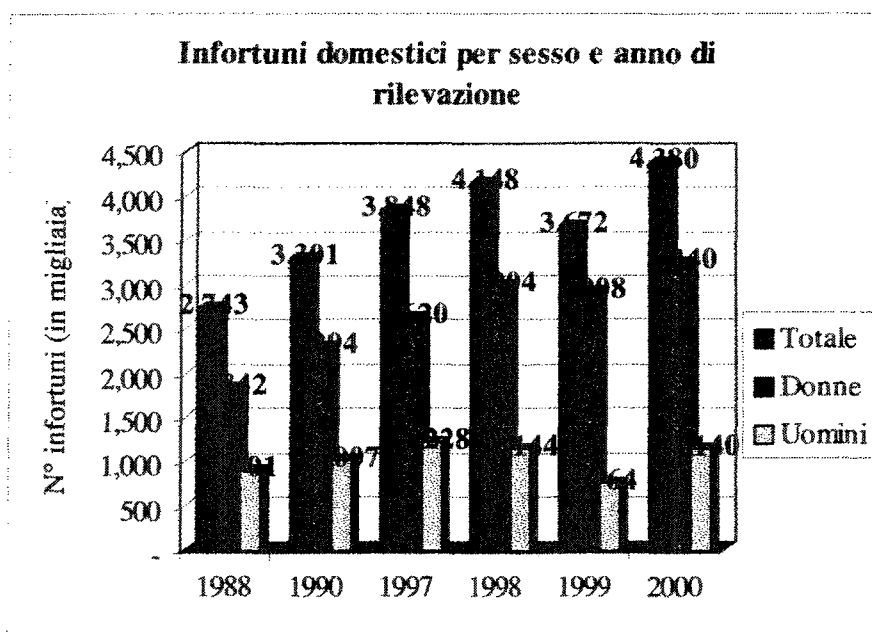
Si precisa che nelle sezioni III, IV, V e VI sono stati presi in considerazione i dati relativi al 1990 poiché, a seguito di un'analisi temporale del fenomeno, si è notato che le caratteristiche strutturali con particolare riferimento agli "stili di vita" non si sono significativamente modificati. Inoltre, i dati del 1990 forniscono un dettaglio indispensabile per le elaborazioni statistiche presentate in tali sezioni.

L'ultima sezione riporta i risultati di un'indagine sull'incidentalità domestica condotta dall'ISPESL, tramite somministrazione di questionario grafico, su un campione di lettori della rivista "Altroconsumo".

Infortuni domestici nella popolazione italiana (Sezione II)

Gli infortuni domestici rappresentano un fenomeno di grande rilevanza nell'ambito dei temi legati alla prevenzione, alla sanità pubblica e alla sicurezza.

In Italia il fenomeno degli infortuni in casa tratteggia un quadro tutt'altro che incoraggiante infatti, i dati rilevati negli ultimi anni mostrano un andamento in continua crescita. In particolare il numero di persone infortunate è passato da 2.103.000 nel 1988 a 3.480.000 circa nel 2000 ovvero 1.377.000 di persone in più, mentre il numero di infortuni è passato da 2.743.000 nell'anno 1988 a 4.380.000 nel 2000, ovvero 1.637.000 di infortuni in più in circa 12 anni.



Il fenomeno mostra un andamento crescente la cui spiegazione può essere formulata tenendo in considerazione la maggiore sensibilità delle persone al problema che tende a produrre o un effetto memoria o una amplificazione del fenomeno, per cui si tende a ricordare meglio il verificarsi anche di una lieve ferita oppure si considera ad esempio un piccolo taglio nella stessa

misura di una frattura avvenuta a seguito di una caduta che magari ha prodotto un mese di ospedalizzazione. Con tale affermazione, non si vuole affatto sottovalutare il dato di 4.380.000 di infortuni stimati al 2000, ma si intende sottolineare che questo numero dovrebbe essere visto non in senso assoluto ma in relazione al tempo di esposizione, alla frequenza e alle conseguenze prodotte dall'infortunio.

Caratteristiche dell'infortunio (Sezione III)

Agenti materiali

La causa prevalente di infortunio è rappresentata dalla struttura architettonica della casa (scale, pavimenti, mobili/abitazione) che rende conto del 37,4% degli eventi osservati.



Scale	368.000	14,4%
Scala fissa	263.000	10,3%
Scala mobile	105.000	4,1%

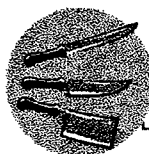


Mobili/abitazione	250.000	9,8%
Mobilio	87.000	3,4%
Sedie varie	69.000	2,7%
Doccia	26.000	1,0%
Vasca bagno	23.000	0,9%
Serrande	7.000	0,3%
Tappezzeria	5.000	0,2%
Seggiolone	3.000	0,1%
Piscina	1.000	0,0%
Altra struttura ed.	30.000	1,2%



Pavimenti	337.000	13,2%
------------------	----------------	--------------

Il sesso femminile risulta essere maggiormente coinvolto nell'evento infortunistico. Per alcune cause esso rappresenta la quasi totalità dei soggetti infortunati: è il caso delle pentole (91%), di forni e fornelli e piccoli elettrodomestici (89%). E' interessante notare che, in relazione alla causa di incidente, solo una parte dei soggetti infortunati di sesso femminile esercita l'attività di casalinga.



Coltello	279.000	10,9%
-----------------	----------------	--------------



Piccoli elettrodomestici	131.000	5,1%
Ferro stiro	107.000	4,2%
Macchina del caffè	19.000	0,7%
Asciugacapelli	5.000	0,2%
Frullatore	1.000	0,0%



Forni/fornelli	128.000	5,0%
Fornelli	55.000	2,2%
Forno	50.000	2,0%
Camino acceso	9.000	0,3%
Camino/accensione	5.000	0,2%
Fiammiferi	4.000	0,1%
Barbecue acceso	2.000	0,1%
Barbecue/accensione	2.000	0,1%

Viceversa, per cause quali l'uso di attrezzature da lavoro e l'impianto elettrico la maggior parte degli infortunati è riconducibile all'altro sesso (79% e 52% rispettivamente).

Il numero medio di infortuni per persona sembra essere più elevato per cause quali forni e fornelli (1,5), impianto di riscaldamento (1,6) e piccoli elettrodomestici (1,5) rispetto alle altre.



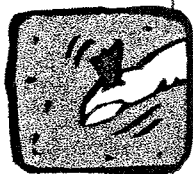
Attrezzi da lavoro	134.000	5,3%
Martello	43.000	1,7%
Sega elettrica	15.000	0,6%
Trapano elettrico	10.000	0,4%
Sega non elettrica	8.000	0,3%
Saldatore	3.000	0,1%
Macchina da cucire	2.000	0,1%
Altro attrezzo lav.	53.000	2,1%



Altro	212.000	8,3%
Rasoio	7.000	0,3%
Fuochi artifico	1.000	0,0%
Vernice	1.000	0,0%
Altro	203.000	7,9%

Tipo di trauma e conseguenze prodotte dall'infortunio

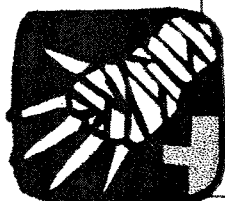
In relazione alla tipologia, la ferita rappresenta la conseguenza traumatica più frequente (37,7%). Non trascurabile appare la frequenza percentuale relativa all'ustione (20,6%) che tuttavia risulta leggermente inferiore a quella degli altri tipi di lesione non esattamente specificati (21,3%).



Ferita	964.000	37,7%
Arti	720.000	28,2%
Testa	179.000	7,0%
Occhi	19.000	0,8%
Addome	7.000	0,3%
Torace	6.000	0,2%
Altro	33.000	1,3%



Ustione	527.000	20,6%
Arti	437.000	17,1%
Testa	40.000	1,6%
Torace	16.000	0,6%
Occhi	11.000	0,4%
Addome	10.000	0,4%
Altro	13.000	0,5%



Altra lesione *	544.000	21,3%
Arti	362.000	14,2%
Testa	88.000	3,4%
Torace	21.000	0,8%
Addome	9.000	0,4%
Occhi	6.000	0,2%
Altro	58.000	2,3%

* contusioni, lussazioni, escoriazioni, ematomi e altre conseguenze di piccola entità

Le fratture rappresentano il trauma che in valore assoluto produce le conseguenze più gravi, infatti, prevalgono nettamente gli infortuni che richiedono tra i 15 e 30 giorni di recupero delle attività quotidiane con un numero di giorni di permanenza nel letto superiore rispetto agli altri traumi. Circa la forma assistenziale cui si è fatto ricorso si rileva che, in generale (circa l'80% dei casi), gli infortuni occorsi hanno richiesto un solo intervento assistenziale, prestato in circa il 63% dei casi dai "familiari". Ben più modesto appare il ricorso a forme di assistenza alternative quali il "pronto soccorso" (20% circa) ed il "medico" (14%).



Frattura	399.000	15,6%
Arti	319.000	12,5%
Torace	33.000	1,3%
Testa	24.000	0,9%
Addome	9.000	0,3%
Altro	14.000	0,5%

I profili della popolazione e delle famiglie incidentate

Le numerose informazioni di tipo demografico e socio-sanitario rilevate in contemporanea dall'Istat hanno permesso di operare correlazioni tra queste ed i dati relativi agli eventi accidentali verificatisi in ambito domestico, ottenendo un quadro del fenomeno infortunistico della popolazione stratificato secondo alcuni caratteri classificatori. In totale si sono ottenute 14 tabelle riportanti i profili tipologici per età, area geografica, tipo di evento e causa, parte del corpo lesa, professione, tipo di assistenza ricevuta, presenza o meno di stati patologici preesistenti o contemporanei all'infortunio ed inoltre per tasso di femminilità, dimensioni della famiglia (numero dei componenti), dimensioni dell'unità abitativa, e tasso di morbilità.

Dall'analisi dei profili si evidenziano chiaramente le caratteristiche dei soggetti maggiormente esposti al rischio di incorrere in un infortunio in ambiente domestico ed inoltre emergono due aspetti di indubbia novità.

Emerge una certa associazione fra l'infortunio e la presenza di patologie al momento dell'evento accidentale. In particolare, si registra il maggior numero di incidenti in corrispondenza di malattie respiratorie (657 casi), del sistema osteo-articolare (233), del sistema nervoso (103), dell'apparato digerente (102) e dell'apparato circolatorio (74).

Inoltre, si rileva una relazione inversa fra la dimensione abitativa e la propensione a subire infortuni domestici. Infatti, dal campione delle famiglie, si è riscontrato che il maggior numero di infortuni si verifica in corrispondenza di abitazioni di media dimensione (972 casi per 3/4 vani) mentre per case con più di 6 vani il numero di infortuni scende a 144 casi, con una diminuzione di oltre 6 volte rispetto al precedente.

Fra le categorie di soggetti esposti si delinea nettamente quella delle persone anziane, caratterizzata prevalentemente da lesioni di entità abbastanza grave: fratture agli arti dovute alle parti strutturali dell'abitazione (scale, pavimenti) che nel 50% dei casi richiedono l'assistenza dei familiari ma nel 40% necessitano della struttura ospedaliera. L'attività quotidiana risulta compromessa e si protrae mediamente fino a 20 giorni di inattività e 10 giorni di permanenza nel letto.

Per quanto riguarda i bambini, le cause prevalenti di infortunio risultano essere i mobili e i pavimenti che provocano prevalentemente ferite localizzate alla testa per la fascia di età 0-5 anni e ferite agli arti fra i 5 e i 14 anni. La distribuzione per sesso in relazione all'età dimostra come i bambini di sesso maschile siano i più esposti: 60% nella fascia di età inferiore ai 5 anni e 56% fra i 5 e i 14 anni.

La categoria di persone in assoluto più colpita è rappresentata dalle donne, di professione occupata, casalinga o entrambi. Infatti, considerando il tempo di esposizione, si deduce facilmente come l'impiego di gran parte del loro tempo in attività domestiche si traduca nella maggior propensione a subire un incidente in casa. Le cause prevalenti risultano essere il coltello, le scale ed i fornelli e le lesioni più comuni sono le ferite e le ustioni.

Per gli uomini, invece, l'evento accidentale si riscontra maggiormente correlato alle attività di piccole riparazioni, hobby o fai-da-te, legate all'uso di utensili o attrezzi da lavoro.

Probabilità di accadimento dell'infortunio domestico (Sezione IV)

Con l'introduzione del calcolo delle probabilità si è inteso individuare una chiave di lettura del fenomeno infortunistico domestico in grado di rappresentare, in maniera opportuna, le effettive condizioni di rischiosità presenti nelle abitazioni. Le probabilità, a tale riguardo, sono state calcolate secondo alcuni caratteri ritenuti particolarmente significativi quali: sesso, titolo di studio conseguito, posizione nella professione, condizione professionale, agente materiale.

Il quadro che emerge dall'analisi evidenzia in maniera sufficientemente puntuale come sia la donna in generale e, più specificatamente, la donna che svolge una doppia attività, un doppio ruolo: casa, ufficio, la categoria che più risente delle condizioni di rischiosità domestica.

Incidenti domestici e forme morbose. Analisi delle possibili associazioni (Sezione V)

I soggetti che dichiarano di essere affetti da alcune patologie risultano avere una probabilità di incorrere in un infortunio domestico sostanzialmente più alta rispetto ai soggetti sani.

Nel tentativo di individuare un indicatore domestico di esposizione sono state prese in considerazione 128 patologie sofferte dagli intervistati, infortunatisi nel mese precedente l'intervista. Ottenute 128 tabelle tetracoriche, per ognuna sono stati calcolati i Rischi Relativi (RR) di incidentalità domestica e gli intervalli di confidenza, assumendo come fattore di rischio la rispettiva forma morbosa.

Prendendo, poi, come soglia minima del RR il valore 3, si è osservato come i RR più elevati si riscontrano per forme morbose anche lievi, ma che provocano disturbi che renderebbero più probabile il verificarsi di un incidente domestico.

Tra le patologie degli organi e degli apparati con rischi relativi più elevati spiccano le malattie del sistema nervoso, della psiche, del sistema scheletrico e dell'apparato gastroenterico.

Fra queste per le nevriti, l'osteoporosi e per l'ansia il rapporto patologia-incidente risulterebbe di interpretazione piuttosto agevole, mentre più complessa risulta l'interpretazione dell'associazione fra la colite, l'enterite e, in genere, le malattie dell'apparato gastrointestinale e l'infortunio.

In effetti, dall'attento esame dei sintomi legati alla malattia, è possibile evincere che taluni di essi (dolore, stato di debolezza, vertigini, ecc.) potrebbero essere direttamente chiamati in causa nel meccanismo di determinazione dell'infortunio subito dal portatore della malattia medesima, nell'arco temporale previsto. Per altri sintomi (febbre, nausea, vomito, prurito, ecc.) la relazione con l'infortunio non risulta di immediata comprensione, ma si tratterebbe di un rapporto, mediato dallo stato di disattenzione del soggetto.

Per gli scopi proposti dal lavoro e quale contributo per ulteriori spunti di riflessione si è ritenuto opportuno fornire anche alcune brevi note cliniche relative alla definizione della patologia medesima, alla sua etiopatogenesi, al quadro clinico che la caratterizza.

Infortuni domestici e fattori di rischio (Sezione VI)

L'utilizzo di tecniche di elaborazione statistiche di analisi multivariata dei dati ha permesso di:

- sintetizzare le informazioni rilevate dall'indagine Multiscopo dell'ISTAT mediante la costruzione di fattori latenti, la cui interpretazione ha consentito di identificare le relazioni più significative tra tipologia di accadimento dell'infortunio e le caratteristiche dei soggetti infortunati;*
- identificare un numero di gruppi di infortuni domestici caratterizzati dall'avere profili simili all'interno di ciascuno di essi e fortemente diversi tra i gruppi.*

Con l'analisi delle corrispondenze si sono ben delineati gli aspetti strettamente legati alle diverse cause di incidente in relazione alla vita domestica, nonché il ruolo dello stato di salute sull'incidentalità, ossia l'associazione tra tipo di lesione, assistenza richiesta e forma morbosa presente al momento dell'infortunio.

In particolare si osserva il contrasto tra le "pentole" e gli "elementi dell'abitazione", gli "attrezzi di lavoro" e gli "altri oggetti". Tale contrapposizione ha evidenziato la diversa tipologia di incidente in funzione delle situazioni abitative ossia ai "diversi stili di vita". Inoltre si nota che

alla modalità "pentole" si associa prevalentemente un trauma "ustione", le "fratture" sono più vicine alle "strutture abitative (pavimenti, scale)" e gli "utensili" mostrano le "ferite" come principali conseguenze.

L'incidentalità dovuta agli "utensili" si riscontra prevalentemente in famiglie con tasso di femminilità massimo 'solo femmine', con elevata età media '65 anni e più' e quindi una elevata presenza di persone anziane. Mentre l'incidentalità dovuta a cause legate all'uso di utensili è legata prevalentemente a famiglie composte da 'solo padri' e quella descritta dalle pentole viene caratterizzata da famiglie con 'prevalenza di maschi' non necessariamente anziani che evidenzia una scarsa manualità con questi strumenti di vita quotidiana forse dovuta alla vita di single.

Per quanto riguarda il ruolo dello stato di salute sull'incidentalità si riscontra un legame tra le modalità "frattura" e "ferita" (per quanto riguarda il tipo di trauma), "ricovero" (per ciò che concerne il tipo di assistenza) e "forma morbosa alle ossa" e "nessuna forma morbosa" (relativamente alla forma morbosa). In contrapposizione, invece, si trova che le forme morbose al sistema respiratorio, al sistema circolatorio e le forme infettive sono associate ad altri traumi e presentano forme di assistenza afferenti prevalentemente alla sfera familiare.

Le tecniche statistiche di classificazione di dati, hanno permesso l'identificazione di gruppi omogenei al loro interno e diversi fra loro per individuare le varie tipologie di comportamento e di situazione che esistono riguardo al fenomeno infortunistico in ambiente domestico.

Si può definire la tipologia del primo gruppo come quella degli incidenti dovuti alla manualità giornaliera, di scarsa gravità, ma facilmente replicabili. La caratteristica di fondo del secondo gruppo può essere individuata nella sottostante relazione tra "stato di salute" e possibilità di incidenti domestici. Infatti nel gruppo si rileva un'elevata presenza di persone che hanno dichiarato forme morbose precedenti l'incidente (il 52% della classe - contro il 4% dell'intero campione - ha dichiarato elementi di scompenso al sistema nervoso, mentre altri individui hanno subito differenti forme di malattia). La tipologia del terzo gruppo è quella di un'incidentalità delle persone anziane che non hanno un corretto atteggiamento nella vita domestica nei riguardi delle strutture abitative. Il quarto gruppo identifica la tipologia degli "incidenti più gravi" legati alla abitazione (scale, pavimenti). Infine il quinto gruppo è caratterizzato dalla tipologia residuale degli "infortuni mal descritti".

Infortuni in ambiente di vita: l'indagine ISPESL fra i lettori di "Altroconsumo" (Sezione VII)

Lo studio intende fornire un'immagine sintetica del fenomeno degli infortuni in ambiente domestico. L'indagine è stata condotta su un insieme di famiglie italiane che hanno compilato un questionario grafico (nato dalla collaborazione Ipsesl - Comitato di Difesa dei Consumatori). I dati sono stati analizzati attraverso l'Analisi delle Corrispondenze Multiple che ha consentito di cogliere il massimo di relazioni multidimensionali fra le variabili di interesse. Si è proceduto ad associare tipologie, cause e luoghi degli infortuni alle caratteristiche degli infortunati. Tenendo presente i limiti di non casualità del campione dei rispondenti al questionario, sono comunque emerse indicazioni di notevole interesse.

E' stato possibile infatti individuare profili tipo di infortunio e di soggetti infortunati. La prima tipologia risulta caratterizzata da soggetti giovani (associati alla modalità figlio come componente della famiglia) che in ambienti come le camere da letto, o il soggiorno o l'ingresso subiscono un infortunio per causa strutturale (segnatamente le possibilità sul questionario erano "pavimento bagnato/scivoloso" e "scarsa illuminazione").

La seconda tipologia riguarda gli infortuni causati da errori di comportamento (vale a dire distrazioni, imprudenze, imperizie, ecc.,) che risultano associati con l'ambiente cucina e con le madri.

Infine la terza tipologia è rappresentata da incidenti per cause diverse (sforzo fisico, oggetti che cadono dall'alto, ecc.) occorsi in ambiente esterno (soffitta, cantina, garage, box, giardino) ai padri.

Questi diversi profili tipo , che presentano caratteristiche di definizione sufficientemente ben marcate, risultano utili nella predisposizione di una campagna di prevenzione degli infortuni e di sicurezza degli spazi domestici.

Si può dedurre dai dati come una campagna di informazione che intenda ridurre gli infortuni legati ad errori di comportamento (fonte controllata di calore, esplosioni da accensione di sostanze infiammabili, ingestione di sostanze pericolose) debba essere indirizzata in prevalenza verso la categoria delle madri relativamente alla loro attività in cucina.

Più complesso intervenire nella riduzione del rischio per gli infortuni tipici delle classi di età più giovani (quindi alla categoria figli) che i dati dell'indagine tendono ad associare a cause strutturali od ambientali.

SEZIONE I

CONSIDERAZIONI GENERALI

I dati relativi agli infortuni in ambiente domestico, presentati nelle sezioni da II a VI, sono stati ottenuti dall'ISTAT nell'ambito dell'Indagine Multiscopo sulle famiglie.

Tale indagine affronta un ventaglio di informazioni molto ampio che copre temi quali: famiglia, abitazione; istruzione; lavoro domestico ed extra-domestico; spostamenti quotidiani; tempo libero e partecipazione sociale; stili di vita e condizioni di salute; ecc.

I dati a disposizione si riferiscono alle rilevazioni condotte nel 1988 (Ciclo 1) e 1990 (Ciclo Ibis) e a quelle campionarie trimestrali degli 1997, 1998, 1999 e 2000. Le prime, seppur non aggiornate, forniscono un livello di dettaglio tale da permettere elaborazioni statistiche di analisi multivariata per individuare quei fattori che ben caratterizzano il profilo del soggetto infortunato.

Le seconde, invece, forniscono l'andamento del fenomeno nel tempo ma l'informazione si limita sull'ammontare degli infortuni distinti per sesso, età e ripartizione geografica.

Su tale premessa, e dopo aver constatato che la numerosità sia degli infortuni che delle persone infortunate non presenta variazioni significative tra gli anni 1988/1990 ed i successivi, si è deciso di utilizzare i dati dell'indagine multiscopo condotta nel 1990 per le analisi presentate nelle sezioni da III a VI.

L'indagine multiscopo viene condotta su un campione casuale della popolazione non istituzionalizzata (ad esclusione cioè dei residenti in comunità come caserme, case di riposo, ecc.) residente in Italia.

Il campione totale è costituito da 25.878 famiglie con un tasso di campionamento per l'Italia pari a 1,3 per mille differenziato per regione. Il numero di famiglie di fatto intervistate sono state 24.366 con un tasso di non risposta pari al 5,8 %.

Le informazioni relative agli incidenti domestici sono state raccolte tramite intervista personale diretta e come oggetto della rilevazione sono stati definiti tutti gli incidenti accaduti in una abitazione o in locali adiacenti alle abitazioni (cantine, garage, balconi, pianerottoli, scale, cortili, ecc.) in un arco temporale di 12 mesi prima dell'intervista, che hanno compromesso le condizioni di salute dei soggetti con ferite, ustioni, contusioni o altri disturbi.

Più precisamente l'Istat definisce come fenomeni oggetto dell'indagine tutti gli incidenti che abbiano queste caratteristiche:

- compromissione temporanea o definitiva delle condizioni di salute a causa di fratture, ferite, contusioni, lussazioni, ustioni o altre lesioni;
- accidentalità dell'evento, che deve essersi verificato indipendentemente dalla volontà umana;
- evento verificatosi in una abitazione (compresi locali adiacenti) indipendentemente dal fatto che l'abitazione fosse della famiglia stessa o di altri parenti, amici, vicini.

Per completare il quadro informativo sull'incidentalità domestica e per verificare l'esistenza o meno di particolari caratterizzazioni tipiche del nucleo familiare, sono stati elaborati i dati sulla base di due distinte unità di rilevazione: gli individui e le famiglie che hanno dichiarato almeno un infortunio avvenuto in ambiente domestico. In tale ottica, si è proceduto alla individuazione e alla selezione delle variabili caratterizzanti le nuove unità di analisi.

Per quanto riguarda la ricostruzione del nucleo familiare è stata utilizzata la scheda generale di rilevazione della indagine Multiscopo contenente i dati relativi agli infortuni avvenuti per ciascun componente la famiglia, con riferimento alla figura del Capo Famiglia. Successivamente, tali dati sono stati opportunamente aggregati e si è proceduto alla costruzione di indicatori relativi a questa nuova base dati. Per alcune variabili si è fatto ricorso ad una classificazione di tipo dicotomico (ossia si è indicato se la causa, il trauma o la localizzazione si sono presentati o no nell'ambito familiare in seguito ad un infortunio domestico), mentre, per altri caratteri, tipici e descrittivi della famiglia, si è fatto ricorso alla ipotesi che ciascuna famiglia sia ben rappresentata dalle caratteristiche del Capo famiglia. Tale attribuzione, ovviamente, non è priva di critiche, ma non avendo alcuna altra informazione supplementare si è scelta questa ipotesi che dovrebbe essere meno restrittiva di altre.

E' opportuno sottolineare come l'elevata percentuale di mancate risposte abbia inciso su tutte le elaborazioni presentate nel presente lavoro ed in modo rilevante sulla definizione dei profili tipologici delle famiglie e degli individui infortunati.

Inoltre, nel precisare che il presente lavoro nasce con l'acquisizione su supporto magnetico dei files relativi ai due cicli dell'indagine Multiscopo (Ciclo 1 - anno 1988 e Ciclo 1bis - anno 1990), si fa notare che durante le fasi di lettura e rielaborazione dei corrispondenti files si sono riscontrate alcune incongruenze che non si sono potute correggere per la mancanza delle informazioni di base in possesso dell'ISTAT. Tali incongruenze, comunque, sono state tenute, di volta in volta, nel debito conto nel prosieguo delle elaborazioni ed analisi effettuate.

Il primo passo del nostro studio si è sviluppato facendo una selezione di variabili dall'insieme degli indicatori costituenti la base dati generale dell'indagine multiscopo. Tale selezione ha riguardato le variabili di interesse per gli incidenti in ambiente domestico che sono riportate qui di seguito con accanto le specifiche considerazioni sulle anomalie riscontrate:

v1 - Età (*in anni compiuti*) : si riscontrano delle mancate risposte con codice 0. Motivo: possono essere delle reali mancate risposte oppure questo codice si riferisce a bambini che non hanno compiuto il primo anno di età: nelle analisi verranno trattati come "*missing*".

v2 - Titolo di studio (*solo per persone con età > 5 anni*): presenza di codici "*blank*" che sono compatibili con la codifica in quanto strutturali.

v3 - Condizione professionale (*solo per persone con età > 13 anni*): presenza di codici "blank" che sono compatibili con la codifica in quanto strutturali.

v4 - Posizione nella professione (*solo per occupati o per coloro che hanno avuto una occupazione sono quindi esclusi: casalinghe, studenti, inabili, ritirati dal lavoro, militari di leva, in cerca di prima occupazione, altra condizione*): presenza di codici "blank" che comunque sono compatibili con la codifica in quanto strutturali.

v5 - Ramo di attività economica (come la v4): presenza di codici "blank" che comunque sono compatibili con la codifica in quanto strutturali.

v6 - I Forma Morbosa (prima malattia contratta nel mese precedente l'intervista): presenza di codici "blank" che sono incompatibili con la codifica, tali codici dovrebbero essere zeri in quanto assenza di Forma morbosa. Nelle analisi successive tali codici saranno considerati come "missing".

v7 - II Forma Morbosa (seconda malattia contratta nel mese precedente l'intervista): presenza di codici "blank" che indicano assenza di forma morbosa.

v8 - III Forma Morbosa (terza malattia contratta nel mese precedente l'intervista): presenza di codici "blank" che indicano assenza di forma morbosa.

v9 - IV Forma Morbosa (quarta malattia contratta nel mese precedente l'intervista): presenza di codici "blank" che indicano assenza di forma morbosa.

v10 - V Forma Morbosa (quinta malattia contratta nel mese precedente l'intervista): presenza di codici "blank" che indicano assenza di forma morbosa.

v11 - Ferite (ferite, fratture, ecc. contratta nel mese precedente l'intervista) presenza di codici "blank" che indicano assenza di ferite.

v12 - Presenza di malattie croniche: presenza di codici "blank" che indicano assenza di malattie croniche.

v13 - Numero incidenti in ambiente domestico: presenza di codici "blank" che indicano assenza di incidente, presenza di codici zero che indicano assenza di incidente. Tale incongruità non influisce sulle analisi successive in quanto le selezioni per costruire il file degli incidentati avvengono solo con codici > di zero.

v14 - Numero di persone coinvolte nell'incidente (*solo incidentati*): presenza di codici "blank" e di codici zero. Tali codici sono compatibili con la codifica.

v15 - Numero di familiari coinvolti nell'incidente (*solo incidentati*): presenza di codici "blank" e di codici zero. Tali codici sono compatibili con la codifica.

v16 - I Oggetto causa dell'incidente (*solo incidentati*): presenza di codici "blank", che sono maggiori del numero degli incidenti.

v17 - II Oggetto causa dell'incidente (*solo incidentati*): presenza di codici "blank", che sono maggiori del numero degli incidenti.

v18 - I Trauma e Parte del corpo coinvolta nell'incidente (*solo incidentati*): presenza di codici "blank", che sono diversi del numero degli incidenti e degli oggetti.

v19 - II Trauma e Parte del corpo coinvolta nell'incidente (*solo incidentati*): presenza di codici "blank", che sono maggiori del numero degli incidenti. Va fatto notare che tali codici sono circa il 99% nei due files Ciclo 1 e Ciclo 1bis, per cui nelle analisi successive verrà considerata solo la variabile v18 ed eventualmente v18r (ricodificata) come sarà discussa in seguito.

v20 - III Trauma e Parte del corpo coinvolta nell'incidente (*solo incidentati*): presenza di codici "blank" che costituiscono la quasi totalità delle risposte.

v21 - IV Trauma e Parte del corpo coinvolta nell'incidente (*solo incidentati*): presenza di codici "blank" che costituiscono la quasi totalità delle risposte.

v22 - V Trauma e Parte del corpo coinvolta nell'incidente (*solo incidentati*): presenza di codici "blank" che costituiscono la quasi totalità delle risposte.

v23 - VI Trauma e Parte del corpo coinvolta nell'incidente (*solo incidentati*): presenza di codici "blank" che costituiscono la quasi totalità delle risposte.

v24 - VII Trauma e Parte del corpo coinvolta nell'incidente (*solo incidentati*): presenza di codici "blank" che costituiscono la quasi totalità delle risposte.

v25 - VIII Trauma e Parte del corpo coinvolta nell'incidente (*solo incidentati*): presenza di codici "blank" che costituiscono la quasi totalità delle risposte.

v26 - IX Trauma e Parte del corpo coinvolta nell'incidente (*solo incidentati*): presenza di codici "blank" che costituiscono la quasi totalità delle risposte.

v27 - X Trauma e Parte del corpo coinvolta nell'incidente (*solo incidentati*): presenza di codici "blank" che costituiscono la quasi totalità delle risposte.

v28 - I Tipo di Assistenza a seguito dell'incidente (*solo incidentati*): presenza di codici "blank" in numero differente dal numero incidenti.

v29 - II Tipo di Assistenza a seguito dell'incidente (*solo incidentati*): presenza di codici "blank" in numero differente dal numero incidenti.

v30 - III Tipo di Assistenza a seguito dell'incidente (*solo incidentati*): presenza di codici "blank" in numero differente dal numero incidenti.

v31 - IV Tipo di Assistenza a seguito dell'incidente (*solo incidentati*): presenza di codici "blank" in numero differente dal numero incidenti.

v32 - V Tipo di Assistenza a seguito dell'incidente (*solo incidentati*): presenza di codici "blank" in numero differente dal numero incidenti.

- v33 - VI Tipo di Assistenza a seguito dell'incidente (*solo incidentati*): presenza di codici "blank" in numero differente dal numero incidenti.
- v34 - Numero giorni limitazione attività abituale: presenza di codici "blank" e di codici zero che sono compatibili con la codifica.
- v35 - Limitazione attività abituale è ancora in corso (*solo risposte >0 per v34*): presenza di solo codici "blank".
- v36 - Numero giorni permanenza a letto: presenza di codici "blank" e di codici zero che sono compatibili con la codifica.
- v37 - Attualmente ancora a letto (*solo risposte >0 per v36*): presenza di codici "blank" che sono in numero diverso da quelli aspettati.
- v38 - Numero giorni assenza dal lavoro: presenza di codici "blank" e di codici zero che sono compatibili con la codifica.
- v39 - Attualmente ancora assente dal lavoro (*solo risposte >0 per v38*): presenza di codici "blank" che sono in numero diverso da quelli aspettati.
- v40- Sesso: codici compatibili con la codifica.
- v41 - Stato civile: codici compatibili con la codifica.
- v42 - Parentela con la Persona di Riferimento (*può essere diversa dal Capo Famiglia*): codici compatibili con la codifica.
- v43 - Tipo di nucleo: codici compatibili con la codifica.
- v44 - Numero componenti il nucleo: codici compatibili con la codifica.
- v45 - Ripartizione geografica: codici compatibili con la codifica.
- v46 - Regione: codici compatibili con la codifica.
- v47 - Coefficiente di riporto alla popolazione: codici compatibili con la codifica.
- v48 - Titolo di godimento della abitazione: codici compatibili con la codifica.
- v49 - Numero di stanze della abitazione: presenza di codici "blank" che saranno trattati come "missing".
- v50 - Tipo di abitazione: presenza di codici "blank" che saranno trattati come "missing".
- v51 - Ubicazione della abitazione: presenza di codici "blank" che saranno trattati come "missing".

L'analisi delle distribuzioni semplici per ciascun file ha messo in luce una frammentazione della informazione di alcune variabili relative agli incidenti in ambiente domestico per cui si è provveduto alla loro ricodifica al fine di compattare il livello informativo dei dati.

La logica delle varie ricodifiche si attiene per un verso alla ricodifica ISTAT e per l'altro al criterio di omogeneità tra le modalità di risposta.

Nel prosieguo dello studio si è reso necessario far ricorso ad una ulteriore ricodifica al fine di dare significato operativo ai risultati ottenuti. Questa seconda fase è stata suggerita anche dalle necessità operative delle differenti tecniche di analisi quali: Analisi delle Corrispondenze Multiple, Cluster Analysis, Analisi con Modelli Logistici e Multiway.

A titolo informativo si riporta l'elenco delle variabili coinvolte nel primo livello di ricodifica:

Età

Istruzione

Condizione professionale

Posizione nella professione

Forma morbosa

Numero di incidenti

Persone coinvolte

Familiari coinvolti

Causa dell'incidente (oggetto)

Trauma conseguente l'incidente con due ricodifiche (v18 e v18R)

Tipo di assistenza ricevuta a seguito dell'incidente

Giorni limitazione attività abituale

Giorni a letto

Giorni di assenza dal lavoro

Stato civile

Relazione di parentela con il capo famiglia

Numero di componenti il nucleo

Numero di stanze della abitazione

SEZIONE II

GLI INCIDENTI DOMESTICI NELLA POPOLAZIONE ITALIANA

Il fenomeno degli infortuni in casa tratteggia un quadro non molto incoraggiante. I dati rilevati negli ultimi anni tramite le indagini campionarie dell'ISTAT mostrano un andamento in lieve crescita confermando comunque una certa costanza nei comportamenti soprattutto negli ultimi anni, ovvero dal 1997. In particolare, si è passati da 2.743.000 infortuni nell'anno 1988, a 4.380.000 nel 2000 mentre, il numero di persone infortunate è cresciuto da 2.103.000 nel 1988 a 3.480.000 nel 2000.

Il dato, espresso in valore assoluto, evidenzia comunque un fenomeno estremamente grave e diffuso che però andrebbe visto e valutato con cautela. Infatti, l'instaurarsi di un effetto memoria da parte del soggetto interessato ed una non appropriata discriminazione tra infortuni lievi e gravi fanno sì che il numero rilevato non dia la giusta misura del fenomeno poiché infortuni a scarsa rilevanza come ad esempio una semplice abrasione della pelle assumono lo stesso peso di quelli ad esito mortale o ad invalidità permanente. Pertanto, sarebbe opportuno, innanzitutto, procedere all'individuazione di una idonea definizione di unità statistica o "caso" e successivamente provvedere alla costruzione di appositi indicatori di frequenza e gravità che tengano in considerazione alcuni fattori rilevanti quali ad esempio l'esposizione e/o la stagionalità.

Per poter valutare correttamente il ruolo degli infortuni domestici, potremmo distinguerli in quattro tipologie:

- infortunio con scarsa rilevanza traumatica, risoltosi con o senza una semplice assistenza di un familiare;
- infortunio con ridotta rilevanza traumatica che richiede comunque la consultazione del medico di famiglia;
- infortunio con discreta rilevanza traumatica che richiede un intervento del Pronto soccorso;
- infortunio con alta o altissima rilevanza traumatica che richiede oltre alla visita del Pronto soccorso anche il ricovero in ospedale.

E' opportuno evidenziare che le prime due definizioni che riguardano gli aspetti traumatici più lievi, data la loro verosimile alta frequenza di accadimento, costituiscono comunque un elemento che merita una attenta riflessione sulla potenzialità del rischio ad esso associabile.

Per quanto riguarda la costruzione di indicatori, essi dovrebbero essere tali da valutare la gravità dell'infortunio secondo almeno quattro esiti quali: mortale, permanente, temporaneo, nessun esito.

Gli indicatori di frequenza dovrebbero tenere conto del tempo di esposizione ovvero la permanenza in casa per distinte categorie di persone (occupato, casalinga, pensionato, ecc.). Anche la componente stagionale assume un ruolo rilevante nella definizione dell'indicatore, poiché, verosimilmente, gli infortuni non si distribuiscono in maniera uniforme nell'arco dell'anno ma

presentano dei picchi in corrispondenza del periodo autunno/inverno quando a seguito delle avverse condizioni meteorologiche aumenta il tempo trascorso in casa nonché l'effettivo tempo dedicato all'attività lavorativa domestica.

Tenute presenti tali esigenze e constatato che allo stato attuale dei fatti non hanno ancora trovato riscontro, la dinamica infortunistica italiana dal 1988 al 2000, analizzata sulla base dei dati attualmente disponibili, ha confermato che la numerosità degli infortuni e delle persone infortunate abbia una lieve crescita, ma che la tipologia infortunistica in termini di agenti materiali, è rimasta pressoché costante.

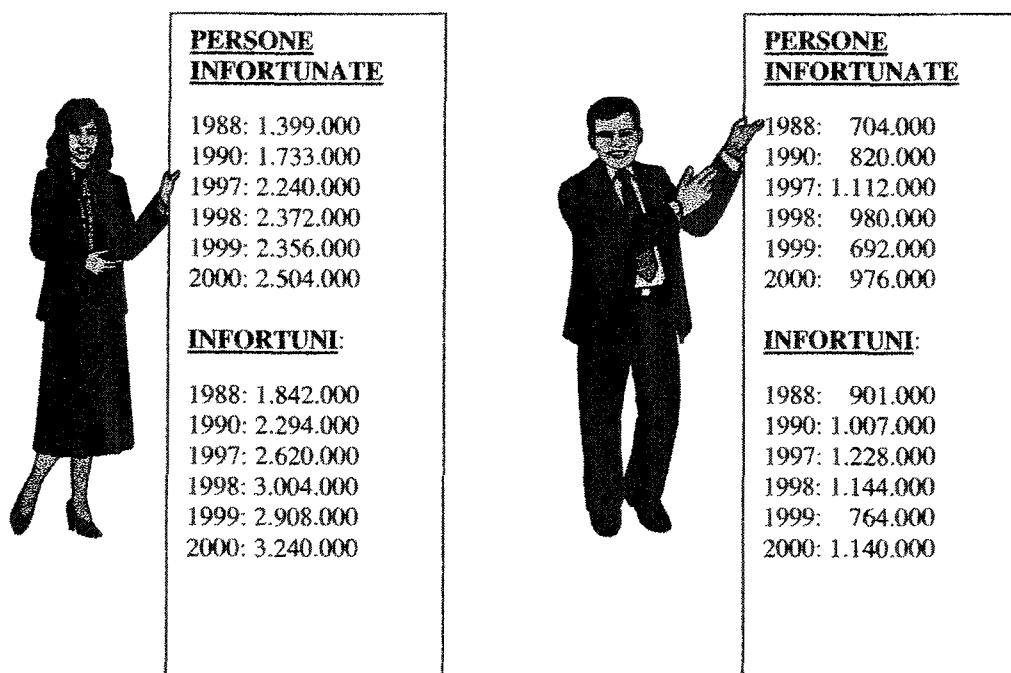


Figura 1: Persone infortunate e numero di infortuni domestici in Italia.

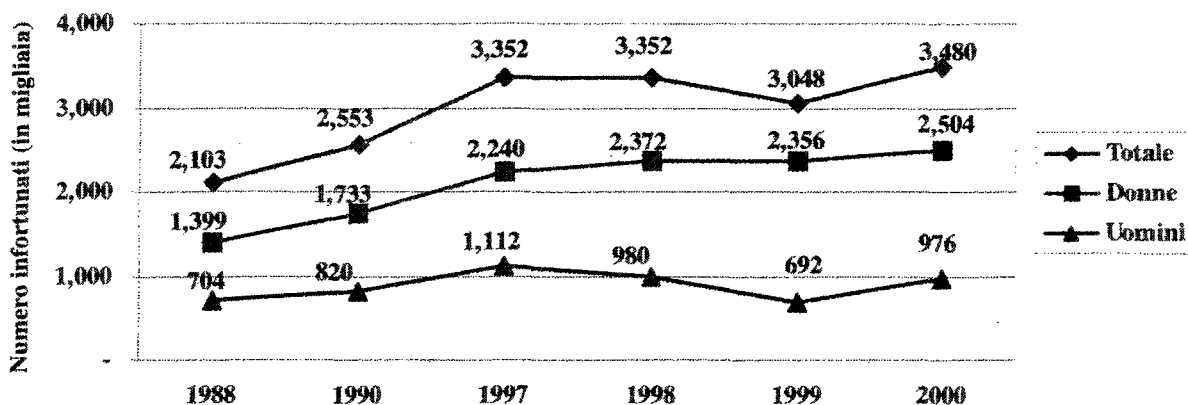


Figura 2: Persone coinvolte in un infortunio domestico per sesso e anno di rilevazione (dati assoluti in migliaia)

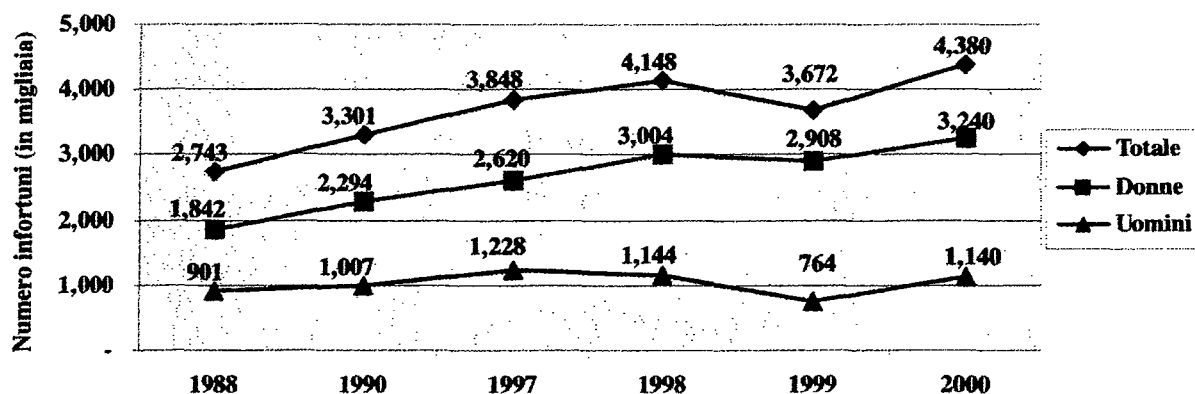


Figura 3: Infortuni domestici per sesso e anno di rilevazione (dati assoluti in migliaia)

Le categorie di soggetti più esposte a subire un infortunio in casa, come si nota dalle Figure 1, 2 e 3, sono le donne che si discostano dagli uomini in buona misura.

E' chiaro che la differenza fra infortuni femminili e maschili, intesa in termini sia di rilevanza del fenomeno sia di tipologia degli eventi dipende strettamente dai diversi ruoli svolti nell'ambito della famiglia, dal periodo di tempo trascorso in casa, dall'età e dalla numerosità del nucleo familiare.

Infatti, dall'analisi della distribuzione del numero di infortuni si evidenzia come l'età sia uno dei principali fattori che intervengono nella caratterizzazione del rischio soprattutto in relazione alla gravità dell'evento.

Dalla tabella 1 e 2, in cui sia gli infortuni che gli infortunati sono riportati distinti per classi di età, emerge come le categorie dei soggetti a "rischio", ovvero quelle più coinvolte dall'evento infortunistico, siano le persone in età avanzata e più precisamente quelle appartenenti alla fascia di età compresa fra 45 e 64 anni seguita dalla classe 25- 44 anni.

Dalla Figura 4 inoltre, emerge che nelle fasce di età 0-5, 45-64 ed oltre 65 anni il numero di infortuni cresce nel tempo mentre per la fascia 25-44 anni il fenomeno subisce un lieve rallentamento. Questo segnale potrebbe essere il risultato di efficaci campagne di informazione che negli ultimi anni stanno dedicando particolare attenzione ai temi legati alla pericolosità in casa.

Analizzando, poi, il grafico dei quozienti per sesso e classi di età congiuntamente (Figura 5), si nota che le categorie più soggette ad infortunio sono i bambini di età inferiore a 5 anni e le

persone di età superiore a 45 anni. Però, per la fascia di età fino a 15 anni, sono i maschi che rappresentano la categoria più a rischio, ma dai 24 anni in su, si registra una inversione di tendenza, infatti, le donne, in particolare quelle di età maggiore di 75 anni, sono interessate da una alta incidenza di infortunio domestico.

Una spiegazione a tale tendenza può essere fornita considerando per la fascia di età infantile, l'attitudine, o meglio, il comportamento che i bambini assumono durante le loro attività ludiche: infatti, la competitività, esercitata con un maggiore riferimento alle risorse fisiche individuali (giochi di forza, guerra, sport di contatto - calcio), possono essere l'origine di una maggiore propensione a subire infortuni.

Superati i 14 anni d'età, invece, la donna diventa la categoria di soggetti più esposti e quindi più infortunati. Questo a causa del peso che le attività domestiche, occupazionali ed il ruolo di mamma esercitano nel loro stile di vita.

Tabella 1. Persone infortunate in ambiente domestico per classi di età (*dati assoluti in migliaia*)

Classe di età	1988		1990		1997		1998		2000	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
0 - 5	114	5,4	133	5,2	236	7,0	220	6,6	268	7,7
6 - 14	195	9,3	218	8,5	196	5,9	152	4,5	172	4,9
15 - 24	171	8,1	241	9,4	220	6,6	244	7,3	180	5,2
25 - 44	596	28,3	737	28,9	976	29,1	939	28,0	828	23,8
45 - 64	612	29,1	737	28,9	944	28,2	947	28,2	1080	31,0
> 65	412	19,6	482	18,9	780	23,2	850	25,4	952	27,4
Non definito	3	0,1	5	0,2		,2				
Totale	2.103	100,0	2.553	100,0	3.352	100,0	3.352	100,0	3.480	100,0

Tabella 2. Infortuni domestici per classi di età (*dati assoluti in migliaia*)

Classe di età	1988		1990		1997		1998		2000	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
0 - 5	177	6,5	210	6,4	264	6,9	252	6,1	296	6,8
6 - 14	237	8,6	284	8,6	208	5,4	176	4,2	188	4,3
15 - 24	212	7,7	335	10,1	264	6,9	288	6,9	232	5,3
25 - 44	829	30,2	964	29,2	1072	27,9	1.240	29,9	1104	25,2
45 - 64	787	28,7	912	27,6	1136	29,5	1.180	28,5	1308	29,9
> 65	501	18,3	596	18,1	904	23,5	1.012	24,4	1252	28,6
Totale	2.743	100,0	3.301	100,0	3.848	100,0	4.148	100,0	4.380	100,0

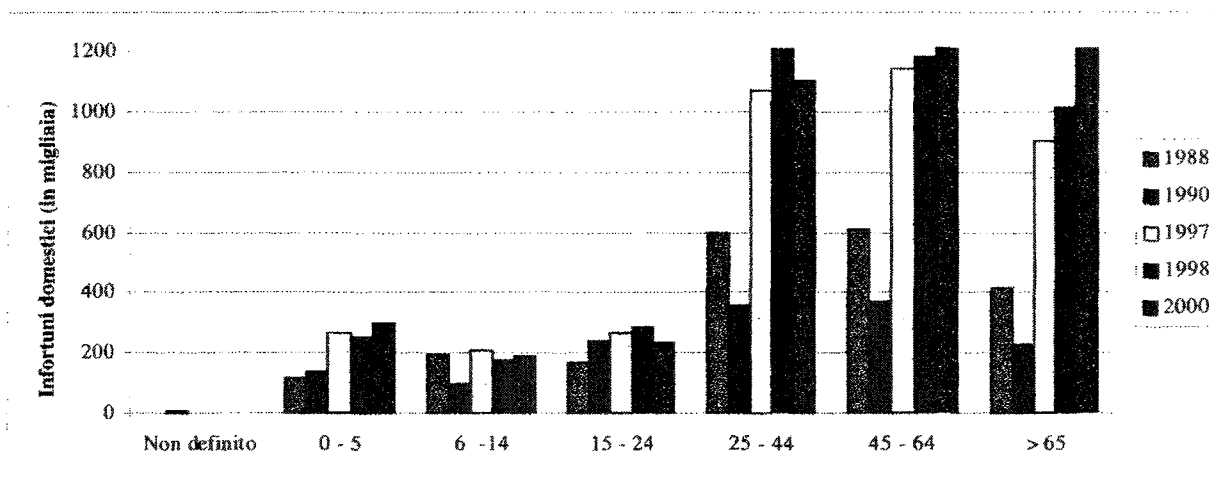


Figura 4: Infortuni in ambiente domestico per classi di età e anno di rilevazione

Tabella 3: Infortuni domestici per sesso e classe di età. Anno di rilevazione 1990, 1998, 2000. (dati assoluti in migliaia)

Classi di età	Anno 1990				Anno 1998				Anno 2000			
	Maschi		Femmine		Maschi		Femmine		Maschi		Femmine	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
0-5	127	12,6	83	3,6	160	14,0	92	3,1	156	13,7	140	4,3
6-14	160	15,9	124	5,4	100	8,7	76	2,5	112	9,8	76	2,3
15-24	110	10,9	225	9,8	92	8,0	196	6,5	108	9,5	124	3,8
25-44	243	24,1	721	31,4	284	24,8	956	31,8	220	19,3	884	27,3
45-64	227	22,5	685	29,9	288	25,2	892	29,7	284	24,9	1024	31,6
> 65	140	13,9	456	19,9	220	19,2	792	26,4	260	22,8	992	30,6
Totale	1.007	100,0	2.294	100,0	1.144	100,0	3.004	100,0	1140	100,0	3.240	100,0

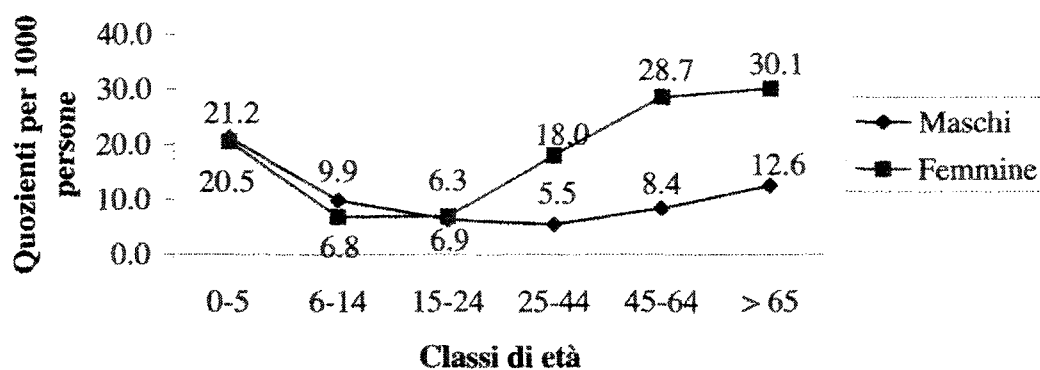


Figura 5: Quozienti per 1000 persone per sesso e classi di età (Anno 2000)

SEZIONE III

CARATTERISTICHE DELL'INFORTUNIO

1. AGENTI MATERIALI

Passiamo ad analizzare le caratteristiche dell'infortunio in funzione dell'agente materiale, del trauma provocato e dei giorni persi limitatamente all'attività quotidiana.

In generale, emerge che la maggioranza delle unità della popolazione, circa l'85%, ha subito un solo incidente. Le percentuali di coloro che hanno subito due incidenti è pari all'8%, e le frequenze di incidentati con più di due incidenti domestici risultano praticamente trascurabili.

Nel 96% dei casi, gli incidenti hanno coinvolto solamente le persone incidentate. Modesto appare il coinvolgimento di una o due persone diverse, rispettivamente nell'1,5% e nell'1,1% dei casi. Fra le persone coinvolte la percentuale più elevata (49%) si riferisce ad un familiare, mentre due familiari risultano coinvolti nella misura del 14,1%.


Per quanto riguarda le cause che hanno provocato l'incidente va subito fatto notare che circa l'89% degli incidenti rilevati traggono origine da una sola causa. Gli oggetti che procurano infortuni domestici sono stati raggruppati in 16 grandi categorie (cfr. Appendice B) e per ciascuna di esse sono stati riportati il corrispondente numero di infortuni e la percentuale ad esso associata.

Da un primo esame, si evidenzia come la causa prevalente di infortunio domestico sia rappresentata dalla struttura abitativa. Infatti le **scale**, i **pavimenti** ed il **mobilio** sono le categorie che provocano globalmente circa il 40% di infortuni domestici.

Il sesso femminile risulta essere maggiormente coinvolto nell'evento infortunistico. Per alcune cause esso rappresenta la quasi totalità dei soggetti infortunati: è il caso delle pentole (91%), di forni, fornelli e piccoli elettrodomestici (89%). E' interessante notare che, in relazione alla causa di incidente, solo una parte dei soggetti infortunati di sesso femminile esercita l'attività di casalinga.

Viceversa, per cause quali l'uso di attrezzature da lavoro e l'impianto elettrico (79% e 52% rispettivamente) la maggior parte degli infortunati è riconducibile all'altro sesso.

Il numero medio di infortuni per persona sembra essere più elevato per cause quali forni e fornelli (1,5), impianto di riscaldamento (1,6) e piccoli elettrodomestici (1,5) rispetto alle altre.

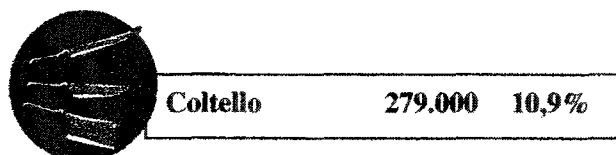


<i>Scale</i>	368.000	14,4%
<i>Scala fissa</i>	263.000	10,3%
<i>Scala mobile</i>	105.000	4,1%

I soggetti maggiormente colpiti da infortuni dovuti alle **scale**¹ sono le donne (circa il 64% dei casi), di età intorno ai 45 anni. Le conseguenze generate da tale struttura sono prevalentemente lesioni di non grave entità classificate in questo ambito come "altro tipo di lesione"; richiedono assistenza immediata da parte di familiari e solo in seconda istanza del pronto soccorso nella misura del 47% dei casi; l'attività quotidiana subisce una limitazione pari a 20 giorni in media e con circa 6 giorni di permanenza a letto.



I **pavimenti** sono da considerare certamente tra gli agenti materiali quello che può produrre le conseguenze più gravi: fratture nel 36% dei casi, in media 20 giorni di inattività, 8 giorni di letto e 14 giorni di assenza dal lavoro. La percentuale di donne, in questo caso, sale al 72% dei casi. Si vuole sottolineare, inoltre, come tale struttura sia una delle cause principali tra gli infortuni in età infantile.



Il **coltello** è causa di infortunio per circa il 72% delle donne. Genera ferite agli arti di natura non eccessivamente grave. Infatti, le conseguenze in termini di limitazione di attività, si aggirano intorno ai 4 giorni.

Mobili/abitazione	251.000	9,8%
<i>Mobilio</i>	87.000	3,4%
<i>Sedie varie</i>	69.000	2,7%
<i>Doccia</i>	26.000	1,0%
<i>Vasca bagno</i>	23.000	0,9%
<i>Serrande</i>	7.000	0,3%
<i>Tappezzeria</i>	5.000	0,2%
<i>Seggiolone</i>	3.000	0,1%
<i>Piscina</i>	1.000	0,0%
<i>Altra struttura edile</i>	30.000	1,2%

¹ I valori percentuali presentati nei commenti sono tratti dall'elaborazione dei profili tipologici effettuata sul campione degli intervistati, che verrà presentata con maggior dettaglio nel paragrafo 6.

I **mobili** o più in generale tutte le parti della casa intesa come struttura abitativa costituiscono una delle modalità a cui dedicare la maggiore attenzione. Ad essa appartengono gli oggetti che sono maggiormente a contatto con le due fasce di età più vulnerabili: bambini e anziani. Tale vulnerabilità può essere associata sia direttamente allo status fisico che indirettamente come conseguenza del maggior tempo trascorso in casa.

Per quanto riguarda i bambini, è opportuno segnalare la modalità "seggiolone", che ha provocato ben 3.000 infortuni.

In genere le persone colpite sono indifferentemente donne o uomini, l'età media scende a 36 anni a causa di una più elevata presenza di bambini nella classe "mobili/abitazione" considerata. Considerando poi i soli bambini di età non superiore ai 15 anni, risulta che i mobili e le sedie in particolare sono le cause più comuni di infortunio all'interno della casa.



<i>Altro</i>	212.000	8,3%
<i>Rasoio</i>	7.000	0,3%
<i>Fuochi artificio</i>	1.000	0,0%
<i>Vernice</i>	1.000	0,0%
<i>Altro</i>	203.000	7,9%

La categoria **altro** comprende tutti i tipi di infortuni causati da oggetti che non si è potuto classificare negli altri gruppi. A causa della sua eccessiva generalità, si è potuto osservare solo una certa correlazione con ferite localizzate sugli arti ed accompagnate da conseguenze di lieve entità.

Rammarico si esprime per l'assenza della modalità giocattolo, che senz'altro ha un ruolo tutt'altro che irrilevante per la categoria "bambino". Purtroppo non viene rilevato dall'ISTAT; appare nell'ambito del progetto EHLASS, a livello comunitario, ma i dati non sono stati ancora pubblicati.



Attrezzi da lavoro	134.000	5,3%
<i>Martello</i>	43.000	1,7%
<i>Sega elettrica</i>	15.000	0,6%
<i>Trapano elettrico</i>	10.000	0,4%
<i>Sega non elettrica</i>	8.000	0,3%
<i>Saldatore</i>	3.000	0,1%
<i>Macchina da cucire</i>	2.000	0,1%
<i>Altro attrezzo lav.</i>	53.000	2,1%

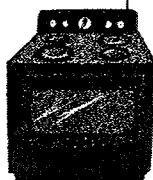
Gli **attrezzi da lavoro** rappresentano l'oggetto tipico dell'attività domestica maschile. Infatti il 79% di uomini rimane infortunato prevalentemente da martelli, seghe e trapani. Nel 65% dei casi

circa, i traumi prodotti da attrezzi da lavoro sono, nel caso in cui un soggetto abbia subito più di un infortunio, le ferite agli arti come primo tipo di trauma e le fratture come secondo. Il profilo tipo di un infortunato risulta essere: occupato, di professione operaio, con circa 40 anni di età. Le conseguenze di tale tipo di infortunio non sono da sottovalutare: 11 giorni di inattività accompagnata a volte anche da permanenza in letto.



Piccoli elettrodomestici	131.000	5,1%
<i>Ferro stiro</i>	107.000	4,2%
<i>Macchina del caffè</i>	19.000	0,7%
<i>Asciugacapelli</i>	5.000	0,2%
<i>Frullatore</i>	1.000	0,0%

I **piccoli elettrodomestici** sono, invece, il tipico oggetto legato all'attività domestica femminile. Infatti il 90% di infortuni attribuibili a tali oggetti è subito prevalentemente da casalinghe, di età media 41 anni. Nel 91% dei casi vengono prodotte ustioni agli arti, dato questo che risulta in perfetto accordo con il ferro da stiro, oggetto di maggior rilevanza nella classe dei piccoli elettrodomestici.



Forni/fornelli	128.000	5,0%
<i>Fornelli</i>	55.000	2,2%
<i>Forno</i>	50.000	2,0%
<i>Camino acceso</i>	9.000	0,3%
<i>Camino/accensione</i>	5.000	0,2%
<i>Fiammiferi</i>	4.000	0,1%
<i>Barbecue acceso</i>	2.000	0,1%
<i>Barbecue/accensione</i>	2.000	0,1%

Anche **forni e fornelli** sono un oggetto tipico dell'attività domestica femminile. La percentuale di donne infortunate è dell'89%, e prevalentemente casalinghe, di 44 anni di età. Anche in questo caso la conseguenza più ovvia è l'ustione agli arti. Fortunatamente le conseguenze non sono di notevole gravità: solamente pochi giorni di inattività quotidiana.

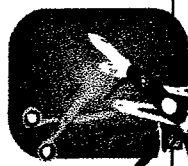


Alimenti bollenti	101.000	4,0%
<i>Acqua bollente</i>	99.000	3,9%
<i>Alimenti bollenti</i>	2.000	0,1%

Gli **alimenti bollenti** sono causa di infortunio domestico principalmente per le donne e generano, come è facile aspettarsi, ustioni agli arti.

E' opportuno far notare che per la categoria dei bambini gli alimenti, e in particolar modo l'acqua bollente, sono una delle cause più frequenti di ustione.

Anche in questo caso, il ruolo dei due sessi si differenzia nettamente. Infatti, si è riscontrato che per i maschi gli infortuni dovuti ad acqua o cibi bollenti si manifestano nei primissimi anni di età (fino a 7 anni, con prevalenza a 2 e 4 anni); per le femmine, invece, si osservano a 12 anni, età questa in cui forse ci si accinge per la prima volta ad attività domestiche.




Utensili	98.000	3,9%
<i>Apriscatole</i>	32.000	1,2%
<i>Forbici</i>	29.000	1,1%
<i>Affettatrice</i>	8.000	0,3%
<i>Accendino</i>	4.000	0,1%
<i>Forchetta</i>	2.000	0,1%
<i>Altro attrezzo da cucina</i>	24.000	1,0%

Fra gli **utensili** prevalgono nettamente gli oggetti legati all'attività gastronomica o comunque presenti in cucina.

Il 75% di infortuni imputabili ad utensili sono da associarsi alla figura femminile.

Producono generalmente delle ferite agli arti ma non sono da considerarsi particolarmente gravi poiché ad essi seguono pochi giorni di inattività quotidiana.

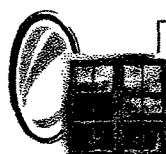


Pentole	84.000	3,3%
<i>Pentole</i>	72.000	2,8%
<i>Pentola a pressione</i>	12.000	0,5%

Le **pentole** sono uno fra gli oggetti più facilmente associabili al trauma ustione subito principalmente da donne, casalinghe od occupate.

Ciò che è preoccupante invece è il dato relativo ai bambini di zero anni, in particolare di sesso femminile: le pentole sono la causa principale di infortunio nella classe neonatale, probabilmente attribuibile ad una scarsa attenzione e valutazione da parte dei genitori dei pericoli

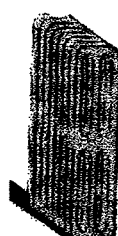
insiti nell'ambiente cucina, per cui nel presupposto di mantenere costante la vigilanza sui bambini, essi vengono mantenuti vicino alle mamme e quindi vicino alle potenziali sorgenti del pericolo.



Vetri/specchi	66.000	2,6%
<i>Vetro</i>	<i>61.000</i>	<i>2,4%</i>
<i>Specchio</i>	<i>5.000</i>	<i>0,2%</i>


Vetri e specchi rappresentano gli agenti materiali che, generalmente, risultano associati alla lesione del tipo "ferita". L'età media dell'infortunato si aggira intorno ai 35 anni di età ed il peso esercitato dai bambini in questa classe è significativo. Infatti, se si analizza la distribuzione per età si nota che dai 5 anni in poi i vetri rientrano tra le cause più diffuse di infortunio nei bambini, prevalentemente di sesso maschile.

La percentuale di donne che subisce ferite si riduce al 62%; ciò significa che il sesso non è una delle caratteristiche discriminanti la tipologia degli infortunati.




Impianto da riscaldamento.	30.000	1,2%
<i>Stufa da riscaldamento</i>	<i>24.000</i>	<i>0,9%</i>
<i>Caldaia a legna</i>	<i>3.000</i>	<i>0,1%</i>
<i>Scaldabagno elettrico</i>	<i>2.000</i>	<i>0,1%</i>
<i>Caldaia elettrica</i>	<i>1.000</i>	<i>0,1%</i>

L'**impianto da riscaldamento** è causa di ustioni che arrivano a produrre non più di 4 giorni di limitazione d'attività, oppure un giorno di permanenza a letto. Interessa di più le donne, anche se non in netta misura. Si vuole far notare il dato relativo alle caldaie a gas, che può sembrare un po' anomalo. Probabilmente questo oggetto assume un ruolo attivo nell'ambito degli infortuni mortali, che purtroppo nella indagine Multiscopo non sono rilevati.




Impianto elettrico	23.000	0,9%
<i>Presa elettrica</i>	<i>7.000</i>	<i>0,3%</i>
<i>Guasti impianto elet.</i>	<i>6.000</i>	<i>0,2%</i>
<i>Riparazione impianto elet.</i>	<i>4.000</i>	<i>0,2%</i>
<i>Guasti presa elet.</i>	<i>3.000</i>	<i>0,1%</i>
<i>Riparazione presa elet.</i>	<i>3.000</i>	<i>0,1%</i>

L'impianto elettrico e gli infortuni che da esso derivano sono tipici dell'attività del "fai da te" che coinvolge prevalentemente il sesso maschile. Può causare ustioni o altro tipo di lesioni, quali escoriazioni, ematomi, ecc.




Sostanze ingerite	18.000	0,7%
<i>Detersivo</i>	7.000	0,3%
<i>Alimenti non bollenti</i>	4.000	0,2%
<i>Cosmetici</i>	3.000	0,1%
<i>Farmaci</i>	2.000	0,1%
<i>Insetticida</i>	1.000	0,0%

Le sostanze ingerite sono strettamente collegate al soffocamento o all'avvelenamento. Il 78% dei casi si riferisce a donne, casalinghe. Tuttavia, anche i bambini risultano particolarmente coinvolti. Infatti, nel campione intervistato sono stati riscontrati 763 casi di ingestione di detersivi effettuata da bambini di 4 anni.



Elettrodomestici	3.000	0,1%
<i>Aspirapolvere</i>	1.000	0,0%
<i>Frigorifero</i>	1.000	0,0%
<i>Lavapanni</i>	500	0,0%
<i>Lucidatrice</i>	500	0,0%

Da questa indagine, gli elettrodomestici non sono tra le cause principali di infortunio. Una possibile spiegazione potrebbe essere dovuta alla maggior attenzione che, attualmente, i fabbricanti di elettrodomestici pongono al tema della sicurezza.



Coperte/abiti	2.000	0,1%
<i>Abiti</i>	1.000	0,0%
<i>Cuscini/letto</i>	1.000	0,0%

Il dato relativo agli infortuni domestici causati dalla categoria coperte/abiti a primo avviso potrebbe risultare non significativo. Ma i cuscini in particolare sono una delle cause prevalenti di infortunio per bambini con pochi anni di età.

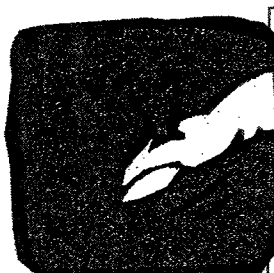
Il fatto di aver riportato gli agenti materiali che inducono il maggior numero di infortuni domestici è un modo, da parte nostra, per informare e sensibilizzare le persone maggiormente

esposte. L'obiettivo è accrescere la consapevolezza nelle persone ad un uso corretto di tali oggetti, anche di quelli ritenuti più innocui, e sottolineare nuovamente la necessità di prestare una particolare attenzione agli oggetti presenti nelle nostre case, che molto spesso possono rivelarsi estremamente pericolosi per noi e per chi ci sta vicino.

2. TIPO DI TRAUMA

Passando ora all'esame delle conseguenze provocate dall'infortunio, emerge che, relativamente alla tipologia, la ferita rappresenta la conseguenza traumatica più frequente (37,7%). Non trascurabile appaiono le frequenze percentuali relative all'ustione (20,6%) che tuttavia risulta leggermente inferiore a quella degli altri tipi di lesione non esattamente specificati (21,3%).

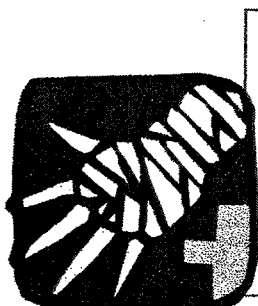
Bassa risulta la percentuale degli incidenti caratterizzati anche da un secondo tipo di trauma (circa il 9%), che in tale contesto non sono stati considerati. Tuttavia, a titolo informativo si può dire che l'ustione è il trauma che si presenta con la massima frequenza percentuale (35%), seguita da altri traumi (attestati intorno al 32%). Sensibilmente inferiore risulta essere il peso traumatico delle ferite, che si aggira intorno al 16%.



Ferita	964.000	37,7%
<i>Arti</i>	720.000	28,2%
<i>Testa</i>	179.000	7,0%
<i>Occhi</i>	19.000	0,8%
<i>Addome</i>	7.000	0,3%
<i>Torace</i>	6.000	0,2%
<i>Altro</i>	33.000	1,3%

Fra il primo tipo di trauma, la **ferita** rappresenta la principale conseguenza generata da un infortunio domestico. Le parti del corpo maggiormente colpite sono gli arti e la testa e l'oggetto maggiormente correlato è il coltello (30%).

Questa classe è rappresentata da un'età media più bassa rispetto agli altri traumi, a causa del peso consistente legato alla classe di età infantile. Conseguenze lievi sono state riscontrate nelle fasce di età più giovanili, mentre gravi limitazioni nelle attività sono state registrate tra le persone anziane, in particolare ritirate dal lavoro: si registrano perdite di attività di oltre 15 giorni con alcuni giorni di permanenza al letto.



Altro tipo di lesione	544.000	21,3%
<i>Arti</i>	362.000	14,2%
<i>Testa</i>	88.000	3,4%
<i>Torace</i>	21.000	0,8%
<i>Addome</i>	9.000	0,4%
<i>Occhi</i>	6.000	0,2%
<i>Altro</i>	58.000	2,3%

Con **altro tipo di lesione** si intendono i traumi di minore entità in aggiunta alle contusioni, lussazioni, escoriazioni ed ematomi. Sono colpiti prevalentemente gli arti e gli oggetti causa di tali lesioni sono principalmente scale e pavimenti. I soggetti più colpiti risultano essere le persone di età media o avanzata, soprattutto occupati e casalinghe. Le conseguenze si risolvono mediamente nei 3 giorni di limitazione delle attività domestiche.



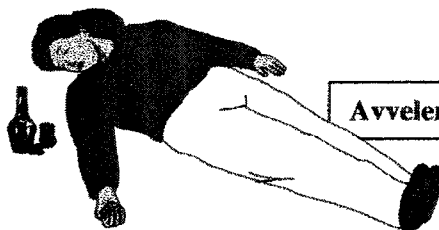
Ustione	527.000	20,6%
<i>Arti</i>	437.000	17,1%
<i>Testa</i>	40.000	1,6%
<i>Torace</i>	16.000	0,6%
<i>Occhi</i>	11.000	0,4%
<i>Addome</i>	10.000	0,4%
<i>Altro</i>	13.000	0,5%

Le **ustioni** sono generate prevalentemente da piccoli elettrodomestici, forni e/o fornelli. La categoria più esposta sono le casalinghe di media età (intorno ai 40 anni). Le conseguenze non sono eccessivamente gravi, si risolvono con non più di 5 giorni di limitazione delle attività domestiche.



Frattura	399.000	15,6%
<i>Arti</i>	319.000	12,5%
<i>Torace</i>	33.000	1,3%
<i>Testa</i>	24.000	0,9%
<i>Altro</i>	14.000	0,5%
<i>Addome</i>	9.000	0,3%

La **frattura** è il tipo di trauma che provoca le conseguenze più gravi in termini di inattività. Colpisce prevalentemente gli arti ed è provocata dalle strutture delle abitazioni quali le scale o i pavimenti. I soggetti più esposti risultano essere le persone con età superiore ai 50 anni. Ovviamente maggiore è l'età e maggiore è il numero di giorni di immobilità procurato dall'incorrere in tale tipo di trauma: sicuramente superiore ai 15 giorni per età maggiori di 65 anni.



Avvelenamento	12.000	0,5%
----------------------	---------------	-------------



Soffocamento	11.000	0,4%
--------------	--------	------

L'avvelenamento e il soffocamento rappresentano una piccola percentuale di infortuni avvenuti tra le mura domestiche. Fra i casi di avvelenamento circa l'8% di essi è riferibile ai bambini di età non superiore ai 14 anni. Il trauma si risolve mediamente con pochi giorni di inattività, con al massimo 7 o 8 giorni di limitazione.

L'avvelenamento è dovuto soprattutto a sostanze ingerite, mentre è curioso notare che la causa principale di soffocamento sono i forni e/o fornelli, seguito poi dalle sostanze ingerite.

3. CONSEGUENZE PRODOTTE DALL'INFORTUNIO DOMESTICO

Le conseguenze prodotte da un infortunio domestico sono di estrema importanza per la valutazione della gravità dell'evento. A tale riguardo è opportuno fare riferimento ai giorni di limitazione delle attività quotidiane, i giorni di permanenza a letto, i giorni di assenza dal lavoro e il tipo di assistenza a cui si è fatto ricorso.

Nessuna informazione viene fornita per quanto riguarda il grado di invalidità prodotto dall'infortunio, sia esso di tipo temporaneo o permanente. Inoltre, per quanto riguarda l'aspetto più grave, ossia i casi di morte imputabili ad un infortunio domestico, non esiste al momento la possibilità di reperire dati aggiornati e puntuali su tale argomento. Gli ultimi dati, infatti, risalgono ad una stima effettuata sulla base delle schede di mortalità relative all'anno 1988 e pubblicata dall'ISTAT nel 1993.

Al fine di valutare, anche se in modo approssimativo, la gravità della lesione prodotta da un infortunio domestico, è interessante analizzare l'associazione fra tipo di trauma e conseguenze subite. A tale proposito, sono state costruite le tabelle presentate di seguito, le quali riportano oltre ai giorni di limitazione dell'attività quotidiana (indicati nelle tabelle sottostanti come GG-INATTIVITA') e di permanenza a letto (indicati nelle tabelle come GG-LETTO) anche la condizione professionale (per ciascuna classe di gravità è stata riportata la categoria di soggetti che ha subito il maggior numero di infortuni). In questo modo si sono potuti discriminare i gruppi di individui che in termini di limitazione dell'attività quotidiana hanno maggiormente risentito dei postumi dovuti ad un infortunio domestico.

Per una migliore comprensione dei dati illustrati, si intende precisare che i totali riportati non coincidono con quelli proposti precedentemente per due motivi:

1. sono state escluse le indicazioni non fornite al momento dell'intervista;
2. il numero di infortuni per trauma è stato computato tante volte quanto la frequenza di accadimento dell'evento accidentale.

Perciò, nel caso in cui un infortunio abbia prodotto più di un trauma, questo è stato considerato più di una volta.

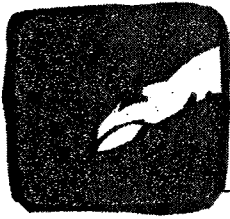


Tabella 4. FERITE prodotte da un infortunio domestico per giorni di inattività e giorni di letto

GG-INATTIVITA'	GG-LETTO	N. INFORTUNI	CONDIZIONE PROFESSIONALE
0 - 03	0 - 03	565.859	Casalinga
04 - 07	0 - 03	85.042	Occupato
04 - 07	04 - 07	6.476	Casalinga
08 - 14	0 - 03	54.699	Occupato
08 - 14	04 - 07	2.024	Occupato
08 - 14	08 - 14	8.849	Ritirato dal lavoro
15 - 30	0 - 03	42.705	Occupato
15 - 30	04 - 07	9.248	Occupato
15 - 30	08 - 14	4.835	Casalinga
15 - 30	15 - 30	12.136	Ritirato dal lavoro
Oltre 30	0 - 03	14.884	Ritirato dal lavoro
Oltre 30	04 - 07	1.657	Occupato
Oltre 30	08 - 14	1.694	Occupato
Oltre 30	15 - 30	4.447	Occupato
Oltre 30	Oltre 30	2.162	Occupato
Totale		816.717	

Dall'analisi della tabella 4, emerge che il trauma **ferita** induce prevalentemente un periodo di inattività quotidiana piuttosto ridotto (non più di 3 giorni) ed il tipo di lesione non sembra essere associabile ad una specifica categoria. E' interessante evidenziare, comunque, che le inattività maggiori (oltre 15 giorni) associate alle giornate di letto (da 0 a oltre 30 giorni) riguardano prevalentemente la categoria degli occupati e ammontano complessivamente a circa l'11% del totale.



Tabella 5. USTIONI prodotte da un infortunio domestico per giorni di inattività e giorni di letto

GG-INATTIVITA'	GG-LETTO	N. INFORTUNI	CONDIZIONE PROFESSIONALE
0 - 03	0 - 03	399.189	Casalinga
04 - 07	0 - 03	45.911	Casalinga
04 - 07	04 - 07	1.836	Casalinga
08 - 14	0 - 03	42.245	Ritirato dal lavoro
08 - 14	04 - 07	6.524	Casalinga
08 - 14	08 - 14	6.349	Casalinga
15 - 30	0 - 03	27.079	Casalinga
15 - 30	04 - 07	5.057	Casalinga
15 - 30	08 - 14	5.609	Casalinga
15 - 30	15 - 30	1.451	Casalinga
Oltre 30	0 - 03	4.232	Occupato
Oltre 30	08 - 14	1.819	Casalinga
Oltre 30	15 - 30	1.461	Casalinga
Oltre 30	Oltre 30	360	Occupato
Totale		549.122	

Se è vero che le **ustioni** si associano soprattutto a non più di 3 giorni di inattività quotidiana e di permanenza a letto, è altrettanto vero che in circa l'8% dei casi, l'ustione comporta un'inattività superiore ai 15 giorni, segno tangibile della gravità generalmente insita in tale tipo di accadimento. Tale tipo di trauma risulta chiaramente correlato alla figura della casalinga e tale associazione è facilmente spiegabile se si considera che il luogo maggiormente frequentato durante le attività domestiche è proprio la cucina. Dall'analisi dei dati è emerso anche che le ustioni sono il tipo di trauma che si manifesta più frequentemente come seconda lesione. Ecco perché il totale infortuni è superiore al valore riportato nel paragrafo precedente (l'evento infortunio è stato computato tante volte quanto il verificarsi di un evento accidentale che abbia prodotto un'ustione).

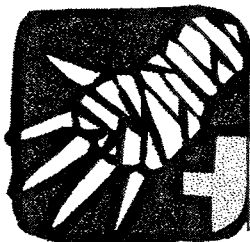


Tabella 6. ALTRO TIPO DI LESIONI prodotte da un infortunio domestico per giorni di inattività e giorni di letto

GG-INATTIVITA'	GG-LETTO	N. INFORTUNI	CONDIZIONE PROFESSIONALE
0 - 03	0 - 03	276.502	Occupato
04 - 07	0 - 03	51.971	Occupato
04 - 07	04 - 07	16.321	Casalinga
08 - 14	0 - 03	25.655	Occupato
08 - 14	04 - 07	16.018	Ritirato dal lavoro
08 - 14	08 - 14	6.124	Ritirato dal lavoro
15 - 30	0 - 03	33.545	Occupato
15 - 30	04 - 07	15.756	Ritirato dal lavoro
15 - 30	08 - 14	10.738	Casalinga
15 - 30	15 - 30	14.288	Ritirato dal lavoro
Oltre 30	0 - 03	13.475	Ritirato dal lavoro
Oltre 30	04 - 07	4.137	Casalinga
Oltre 30	08 - 14	1.578	Casalinga
Oltre 30	15 - 30	3.198	Casalinga
Oltre 30	Oltre 30	3.394	Casalinga
Totale		492.700	

Con **altro tipo di lesioni** si intendono contusioni, lussazioni, escoriazioni, ematomi e piccoli traumi. Tali tipi di traumi non sembrano comportare lunghi periodi di inattività domestica, infatti il 56% del totale non supera i 3 giorni ma non si può ignorare comunque che il 20% di tali incidenti induca un'inattività domestica superiore a 15 giorni ed il 4% una degenza a letto per più di 15 giorni. Le categorie più esposte risultano essere le casalinghe ed i ritirati dal lavoro.



Tabella 7. FRATTURE prodotte da un infortunio domestico per giorni di inattività e giorni di letto

GG-INATTIVITA'	GG-LETTO	N. INFORTUNI	CONDIZIONE PROFESSIONALE
0 - 03	0 - 03	46.517	Ritirato dal lavoro
04 - 07	0 - 03	11.759	Occupato
04 - 07	04 - 07	584	Casalinga
08 - 14	0 - 03	9.961	Casalinga
08 - 14	04 - 07	2.791	Occupato
08 - 14	08 - 14	10.345	Ritirato dal lavoro
15 - 30	0 - 03	83.417	Occupato
15 - 30	04 - 07	15.515	Occupato
15 - 30	08 - 14	19.821	Ritirato dal lavoro
15 - 30	15 - 30	43.904	Ritirato dal lavoro
Oltre 30	0 - 03	42.117	Occupato
Oltre 30	04 - 07	8.197	Casalinga
Oltre 30	08 - 14	17.464	Occupato
Oltre 30	15 - 30	25.688	Occupato
Oltre 30	Oltre 30	36.025	Ritirato dal lavoro
Totale		374.105	

Le **fratture** rappresentano il trauma che in valore assoluto produce le conseguenze più gravi. Infatti, prevalgono nettamente gli infortuni che richiedono tra i 15 e 30 giorni di recupero delle attività quotidiane, con un numero di giorni di permanenza nel letto superiore rispetto agli altri traumi. Percentualmente l'inattività quotidiana superiore ai 15 giorni è rappresentata dal 78% del totale e le categorie maggiormente esposte sono gli occupati ed i ritirati dal lavoro. Questi ultimi, come è facilmente intuibile, sono associati a tempi di permanenza a letto molti lunghi.

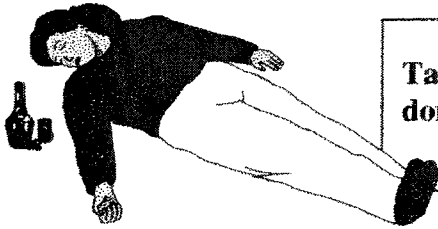


Tabella 8. AVVELENAMENTO prodotto da un infortunio domestico per giorni di inattività e giorni di letto

GG-INATTIVITA'	GG-LETTO	N. INFORTUNI	CONDIZIONE PROFESSIONALE
0 - 03	0 - 03	5.800	Ritirato dal lavoro
04 - 07	0 - 03	1.155	Occupato
04 - 07	04 - 07	1.949	Casalinga
08 - 14	04 - 07	848	Occupato
08 - 14	08 - 14	848	Occupato
15 - 30	04 - 07	1.165	Occupato
Totale		11.765	



Tabella 9. SOFFOCAMENTO prodotto da un infortunio domestico per giorni di inattività e giorni di letto

GG-INATTIVITA'	GG-LETTO	N. INFORTUNI	CONDIZIONE PROFESSIONALE
0 - 03	0 - 03	4.310	Casalinga
04 - 07	0 - 03	1.012	Occupato
15 - 30	04 - 07	1.165	Occupato
Totale		6.487	

Per quanto riguarda gli infortuni comportanti lesioni come l'avvelenamento ed il soffocamento, si rileva come, nel primo caso, il 10% di essi comporta un'inattività dai 15 ai 30 giorni, mentre, nel secondo caso, tale inattività riguarda ben il 18% degli esposti. In entrambi le situazioni, e questo è singolare, la categoria più colpita risulta essere quella degli occupati.

Nell'ottica delle ripercussioni socio-lavorative prodotte da un infortunio domestico, si nota che nel 61% dei casi non si registra alcuna assenza dal lavoro e che nel 24%, invece, tale assenza è stata riscontrata per un numero di giorni minore o uguale a 7.

In relazione ai giorni di inattività lavorativa è opportuno soffermarsi anche sulle conseguenze degli incidenti, espresse in giorni di guarigione. A tal riguardo si fa notare come circa il 79% degli infortunati non abbia usufruito di alcun giorno di assenza dal lavoro. Ma accanto a ciò, sembra opportuno citare un ulteriore dato: il 7% degli intervistati ha dichiarato di essere ancora inabilitato ed il 4,7% di essere ancora allettato ed è proprio a questa minoranza che, nel programmare la politica sanitaria, si dovrebbe volgere la giusta attenzione, affinché si possa mettere in atto una adeguata serie di interventi di prevenzione e di tutela della salute pubblica (si pensi alla spesa sociale sostenuta per far fronte ai postumi causati da un infortunio domestico che si protrae nel tempo).

Circa la forma assistenziale cui si è fatto ricorso si rileva che, in generale, gli infortuni occorsi (circa l'80% dei casi) hanno richiesto un solo intervento assistenziale, prestato in circa il 63% dei casi dai "familiari". Ben più modesto appare il ricorso a forme di assistenza alternative, quali il "pronto soccorso" (20% circa) ed il "medico" (14%).

Tali percentuali sono indicative, come è facile dedurre, di conseguenze traumatiche che nella maggior parte dei casi non risultano essere particolarmente gravi. Questa considerazione viene suffragata da un lato dalla bassa percentuale di "ricoveri" (4%) e dall'altro dalla percentuale sensibilmente inferiore (20% circa) degli infortuni che hanno richiesto una seconda forma assistenziale, concretizzatasi nel ricorso al "pronto soccorso" (47.2%) ed al "medico" (35.4%), cioè ad operatori del settore sanitario il cui intervento prefigura una maggiore gravità traumatica.

Dall'analisi fin qui condotta sulle variabili di struttura caratterizzanti l'infortunio domestico si sono delineati gli elementi che disegnano l'incidente tipo: accade una sola volta, coinvolge una sola persona, è provocato dall'azione di una sola causa, determina un solo tipo di trauma e richiede un solo intervento assistenziale in genere prestato da familiari. Il che induce a pensare che si tratta in genere di infortuni di modesta gravità. Tale deduzione sarebbe suffragata dalla assenza di giorni di guarigione che in genere comporta e come pure dalla scarsa limitazione dell'abituale attività lavorativa.

Per le conoscenze che derivano dalla lettura della stampa quotidiana, il grado dell'incidentalità domestica sembrerebbe in realtà ben più pesante e a tinte fosche. A nostro giudizio tale difformità deriva essenzialmente dalla non adeguatezza delle fonti, infatti l'invalidità e

le morti non sono rilevate e, comunque, non viene rappresentato in alcun modo l'esito della invalidità stessa.

Questo per confermare quanto sia indifferibile mettere in campo un sistema ad hoc di rilevazione dei dati, anche e soprattutto in armonia con l'Unione Europea. Ecco quindi che la partecipazione al programma EHLASS ed EUPHIN da parte del Ministero della Sanità e dell'ISPESL, nella sua qualità di organo tecnico, sia fondamentale.

Solo infatti attraverso sistemi di rilevazione di tipo epidemiologico ben "tarati", sarà possibile avere un alto grado di rappresentatività e capacità esplicativa della realtà infortunistica domiciliare.

4. CONFRONTO FRA POPOLAZIONE INCIDENTATA E NON INCIDENTATA

Sarà svolta un'analisi comparata con la popolazione non infortunata sulla base di alcune variabili scelte fra quelle disponibili dalla rilevazione dell'ISTAT, ritenute più discriminanti e quindi più idonee ad evidenziare le eventuali differenze che dal confronto possono emergere ed in base alle quali è possibile individuare le condizioni socio-economiche, professionali, fisiche ed ambientali che caratterizzano gli infortuni medesimi.

Riguardo al **sex**, la percentuale di femmine infortunate (67,9%) è nettamente superiore a quella maschile (32,1%). Confrontando tali percentuali con le corrispondenti della popolazione non incidentata, si ha il 50,6% per le femmine e 49,4% per i maschi (cfr. Tabella 10). Vi è pertanto conferma della relazione tra sesso e incidenti domestici che, in quanto tali, colpiscono prevalentemente le femmine. Di qui la sensibile differenza fra le frequenze percentuali dei due sessi fra gli incidentati, differenza che invece è del tutto trascurabile fra i non incidentati.

Tabella 10. Confronto fra popolazione incidentata e non incidentata per sesso (*dati assoluti in migliaia*).

Sesso	Popolazione Incidentata		Popolazione Non Incidentata	
	Frequenza assoluta	Percentuale	Frequenza assoluta	Percentuale
Maschi	820	32,1	26.398	49,4
Femmine	1.733	67,9	27.058	50,6
Totale	2.553	100,0	53.456	100,0

Considerando la variabile **età**, (cfr. Tabella 11) dal confronto fra le due popolazioni emerge che la popolazione degli incidentati è caratterizzata da percentuali più elevate di quelle dei non incidentati per le classi di età più basse (età < 5 anni) e nelle classi di età più alte. Tale caratterizzazione è connessa al fatto che nelle età più giovanili, come pure in quelle più senili, la permanenza in casa è in genere più prolungata. Quindi più alta è l'esposizione, maggiore è la probabilità di subire un incidente domestico.

Tabella 11. Confronto fra popolazione incidentata e non incidentata per classi di età (*dati assoluti in migliaia*).

Età	Popolazione Incidentata		Popolazione Non Incidentata	
	Frequenza assoluta	Percentuale	Frequenza assoluta	Percentuale
< 5	133	5,2	2.723	5,1
5 - 14	218	8,5	6.423	12,0
15 - 24	241	9,4	8.889	16,6
25 - 44	737	28,9	15.365	28,7
45 - 64	737	28,9	12.867	24,1
> 64	482	18,9	7.189	13,4
Non definito	5	0,2		
Totale	2.553	100,0	53.456	100,0

Esaminando il **livello di istruzione** (cfr. Tabella 12) si nota che in corrispondenza dei livelli più bassi (licenza elementare e assenza di istruzione) si registrano frequenze più elevate negli incidentati, infatti per la licenza elementare si riscontra il 36% contro il 30% e per la mancanza di istruzione circa il 18% contro il 14%. Dal confronto delle due popolazioni emerge, quindi, che al crescere del grado d'istruzione, diminuisce la frequenza di subire infortuni. Ciò conferma che le campagne informative nelle scuole sono uno strumento efficace per prevenire e ridurre l'entità del fenomeno infortunistico.

Tabella 12. Confronto fra popolazione incidentata e non incidentata per livello di istruzione (*dati assoluti in migliaia - Popolazione maggiore di 6 anni*).

Livello istruzione	Popolazione Incidentata		Popolazione Non Incidentata	
	Frequenza assoluta	Percentuale	Frequenza assoluta	Percentuale
Laurea	47	2,0	2.034	4,1
Diploma superiore	357	14,9	8.778	17,5
Licenza media	706	29,5	17.228	34,3
Licenza elementare	856	35,7	15.216	30,3
Nessun titolo	429	17,9	6.938	13,8
Totale	2.395	100,0	50.194	100,0

Per quanto riguarda la **condizione professionale** (cfr. Tabella 13), viene rafforzata la tesi che le frequenze di incidentati più significative sono state rilevate in corrispondenza delle modalità "casalinghe" e "ritirati dal lavoro". Cumulando le due modalità, si è riscontrato il 55% di infortunati rispetto al 36% rilevato nella popolazione dei non incidentati. Gli "occupati", non discostandosi

significativamente dalla percentuale corrispondente nella popolazione dei non incidentati, non assumono un significato rilevante.

Tabella 13. Confronto fra popolazione incidentata e non incidentata per condizione professionale (dati assoluti in migliaia - Popolazione maggiore di 14 anni).

Condizione Professionale	Popolazione Incidentata		Popolazione Non Incidentata	
	Frequenza assoluta	Percentuale	Frequenza assoluta	Percentuale
Occupato	755	34,1	20.458	45,3
Cerca occupazione	89	4,0	2.605	5,8
Casalinga	757	34,2	8.262	18,3
Studente	85	3,8	4.642	10,3
Ritirato dal lavoro	469	21,2	7.922	17,5
Altre condizioni	60	2,7	1.255	2,8
Totale	2.215	100,0	45.144	100,0

L'analisi della **posizione nella professione** (cfr. Tabella 14) evidenzia fra la popolazione incidentata una elevata frequenza percentuale di operai, 56%, contro il 48% nella popolazione non incidentata. Ciò appare in assonanza con quanto innanzi detto riguardo il livello di istruzione degli incidentati, tenuto conto che in genere la condizione di operaio si accompagna ad un livello di istruzione medio-basso. L'alta percentuale di operai fra gli incidentati non contrasta tuttavia con la condizione di casalinga di cui si è detto precedentemente. Questo perché le casalinghe non sono contemplate nelle modalità individuanti la posizione nella professione e quindi non rientrano nel collettivo sul quale tale variabile è stata rilevata.

Tabella 14. Confronto fra popolazione incidentata e non incidentata per posizione professionale (dati assoluti in migliaia).

Posizione professionale	Popolazione Incidentata		Popolazione Totale	
	Frequenza assoluta	Percentuale	Frequenza assoluta	Percentuale
Dirigente	34	2,3	1.110	3,3
Impiegato	343	22,9	8.817	26,5
Operaio	840	56,0	16.093	48,4
Impr./Lib. Prof.	27	1,8	1.354	4,1
Lav. Proprio	255	17,0	5.885	17,7
Totale	1.499	100,0	33.259	100,0

Prendendo ora in esame alcune variabili di carattere fisiologico è opportuno soffermarsi sulle **forme morbose** (cfr. Tabella 15).

A tal riguardo c'è da dire che dall'esame delle due popolazioni, premesso che in entrambe prevale l'assenza di forme morbose, si nota che, ancorché con frequenze percentuali diverse, la classificazione delle forme morbose secondo la loro importanza, espressa comparativamente dalle dimensioni percentuali, è la medesima all'interno di ciascun collettivo. Infatti in entrambi vi è un prevalere delle malattie respiratorie, seguite da quelle di ossa e articolazioni e da quelle del sistema nervoso. Tale similarità di struttura delle forme morbose nelle due popolazioni indurrebbero ad escludere ogni possibilità di caratterizzazione dei due collettivi. Tuttavia, le frequenze percentuali più elevate riscontrate fra gli incidentati relativamente alle malattie respiratorie (23,9% rispetto al 16,2% dei non incidentati), alle malattie di ossa e articolazioni (9,2% rispetto al 5,0% dei non incidentati) e alle malattie del sistema nervoso (4,1% contro l'1,9% dei non incidentati), unitamente alla bassa percentuale di esenti da forme morbose (48,5% contro il 68,3% dei non incidentati), sono indicative dell'esistenza di una relazione fra forme morbose ed incidenti domestici.

Tabella 15. Confronto fra popolazione incidentata e non incidentata per forma morbosa (*dati assoluti in migliaia*).

Forme morbose (apparato e/o sistema coinvolto)	Popolazione Incidentata		Popolazione Non Incidentata	
	Frequenza assoluta	Percentuale	Frequenza assoluta	Percentuale
Nessuna	1.231	48,5	38.467	68,3
Infettive/par	19	0,7	266	0,5
Respiratorio	607	23,9	9.094	16,2
Digerente	102	4,0	1.303	2,3
Circolatorio	74	2,9	1.127	2,0
Genito-urinario	17	0,7	264	0,5
Endocrino	23	0,9	362	0,6
Pelle	4	0,2	140	0,2
Ossa/articolazioni	233	9,2	2.794	5,0
Sangue	1	0,0	43	0,1
Tumori	2	0,1	80	0,1
Occhi	21	0,8	276	0,5
Nervoso	103	4,1	1.044	1,9
Psichico	14	0,6	256	0,5
Altre	86	3,4	786	1,4
Totale	2.537	100	56.302	100,0

Per concludere l'analisi comparativa fra le due popolazioni è opportuno fare anche un breve accenno alle variabili che si potrebbero definire "fisiche". Queste variabili possono sintetizzarsi nel "tipo di nucleo familiare", "componenti in nucleo", "ripartizione geografica", "regioni", "tipo di abitazioni", "tipo di godimento delle abitazioni", "numero di stanze", e non sembrano esercitare azione discriminante fra i due collettivi. Infatti, le modalità che tali variabili presentano si configurano con frequenze percentuali le cui differenze fra le due popolazioni in esame sono di entità tale da non evidenziare distinzioni di fondo atte a caratterizzare l'una o l'altra delle due popolazioni.

5. GLI INCIDENTI DOMESTICI NELLE FAMIGLIE ITALIANE

Per completare il quadro informativo sull'incidentalità domestica e per verificare l'esistenza o meno di particolari caratterizzazioni tipiche per il nucleo familiare, si è definita una nuova unità di rilevazione, la famiglia, e si è condotta una analisi anche di tali nuclei.

Per caratterizzare la singola famiglia si è fatto ricorso, per alcune variabili, ad una classificazione di tipo dicotomico (ossia si è indicato se la causa, il trauma o la localizzazione si sono presentati o no nell'ambito familiare in seguito ad un infortunio domestico), mentre per altri caratteri, tipici e descrittivi della famiglia, si è ipotizzato che ciascuna famiglia fosse ben rappresentata dalle caratteristiche del Capo famiglia. Sotto tale ipotesi sono state attribuite alla famiglia le modalità di risposta del Capo famiglia. Tale attribuzione ovviamente non è priva di critiche, ma non avendo altre informazioni si è scelta questa ipotesi che risulta essere meno restrittiva di altre.

Si sono introdotti, inoltre, sulla base di ricodifiche delle variabili originali, **nuovi indicatori** ed i più significativi vengono riportati di seguito:

Dimensione della famiglia :	uno due tre/quattro maggiore di quattro
Età media	meno di 20 anni tra 20 e 39 anni tra 40 e 59 anni 60 e più
Incidenza bambini	minore del 25% (assente) dal 26% al 50% (bassa) dal 51% al 75% (media) oltre il 75% (alta)
Incidenza anziani	minore del 25% (assente) dal 26% al 50% (bassa) dal 51% al 75% (media) oltre il 75% (alta)
Morbilità familiare	una malattia (assente) due malattie (bassa) tre malattie (media) oltre tre malattie (alta)
Indice di femminilità	0% (solo maschi) da 1% al 50% (prevalenza maschi) dal 51% al 99% (prevalenza femmine) 100% (solo femmine)

La nuova base dati e la costruzione di indicatori specifici della nuova struttura relazionale ha prodotto informazioni relativamente precise, anche se è necessario osservare che il potere descrittivo dell'evento infortunio è sicuramente meno potente di quello ottenuto dall'indagine campionaria effettuata sugli individui. Infatti l'indagine multiscopo è stata progettata e condotta per ottenere informazioni dai singoli infortuni occorsi a persone fisiche.

Le Tabelle seguenti (Tabella 16 – Tabella 21) contengono i riferimenti delle caratteristiche degli infortuni ossia: l'oggetto causa dell'incidente, il tipo di trauma conseguente, la parte del corpo lesa, la forma di assistenza e la morbilità familiare.

Proprio per come è stato costruito il campione, in tali tabelle sono riportate il numero di casi che si sono presentati nell'ambito familiare espressi in frequenza assoluta o percentuale. I totali, non sono stati riportati, perché siccome l'infortunio può essere determinato ad esempio da molte cause o può produrre più di un trauma, sommando i dati fra loro si sarebbero ottenute le somme delle cause, dei traumi, e non degli incidenti.

Passando alla descrizione degli incidenti nell'ambito familiare si fa presente che il 76,2% di questi è stato provocato da una sola causa e che la causa più frequente si individua nella voce "abitazioni", cui fa subito seguito la voce "utensili e piccoli elettrodomestici" (cfr. Tabella16).

Tabella 16. Oggetti causa di incidente – Campione delle famiglie (*dati assoluti in migliaia*).

<i>Agente materiale</i>	Frequenza	Percentuale
Abitazione	977	43,3
Utensili, piccoli elettrodomestici	508	22,5
Pentole, forni, ecc.	341	15,1
Altra causa	232	10,3
Attrezzi lavoro	138	6,1
Impianti	59	2,6

Riguardo alle lesioni prodotte, si fa rilevare che gli incidenti hanno provocato prevalentemente un solo trauma con frequenza più elevata per la "ferita", seguita dalla "ustione" e dalla "frattura" (cfr. Tabella 17).

Tabella 17. Tipo di trauma – Campione delle famiglie (*dati assoluti in migliaia*).

<i>Trauma</i>	Frequenza	Percentuale
Soffocamento	11	0,05
Avvelenamento	12	0,5
Ferita	902	39,9
Ustione	551	24,4
Frattura	412	18,3
Altro	541	24,0

La localizzazione più frequente del trauma si individua negli “arti” e poi nella “testa” (cfr. Tabella 18).

Tabella 18. Localizzazione del trauma – Campione delle famiglie (*dati assoluti in migliaia*).

<i>Parte del corpo lesa</i>	Frequenza	Percentuale
Testa	325	14,4
Torace	85	3,8
Addome	41	1,8
Arti	1.783	79,0
Occhi	46	2,0
Altro	153	6,8

Circa le forme di assistenza, v'è da dire che il 57.3% degli incidenti ha richiesto il ricorso ad una sola forma di assistenza, prestata in massima parte dai famigliari e, in misura minore, dalle strutture ospedaliere e dal medico (cfr. Tabella19).

Tabella19. Forme di assistenza – Campione delle famiglie (*dati assoluti in migliaia*).

<i>Numero di assistenze</i>	Frequenza	Percentuale	<i>Tipo di assistenza</i>	Frequenza	Percentuale
0	256	11,3	Familiari	1.255	55,6
1	1.298	57,3	Medico	503	22,3
2	530	23,5	Ospedale	863	38,2
>2	174	7,7			

E' stata effettuata, rispetto a questa nuova base di dati, un'analisi comparata fra le famiglie incidentate e le famiglie non incidentate (cfr. Tabella 20).

Tale analisi fa riferimento ad un collettivo di 18.017.000 famiglie non incidentate ed il numero delle famiglie che presentano almeno un incidente è 2.537.000.

Per delineare meglio il quadro di riferimento, si è pensato di introdurre alcuni indici che rappresentino alcuni fra gli aspetti più significativi: quello legato all'età senile (*% anziani*, ottenuta dal rapporto tra il numero di componenti in età maggiore o uguale a 65 anni ed il numero delle famiglie non incidentate) e giovanile (*% bambini* calcolata rapportando il numero di componenti in età inferiore o uguale a 5 anni al totale delle famiglie non incidentate) e, quello legato alla presenza femminile nelle famiglie (*indice di femminilità* definito dal rapporto tra il numero dei componenti di sesso femminile ed il numero di componenti di sesso maschile).

Come risultato di tale analisi emerge che la famiglia non incidentata può essere descritta, nella sua struttura media, come composta da 2,7 componenti di età media 43,7 anni. Risulta contraddistinta da una incidenza media di bambini pari a 0,0049, da una incidenza media di anziani

pari a 0,235 e da una prevalenza di componenti di sesso femminile sintetizzabile dall'indice di femminilità che è risultato essere pari a 0,54.

Considerando gli stessi indici fin qui visti, nei quali ovviamente il denominatore è ora rappresentato dal numero delle famiglie incidentate, si ottiene che la famiglia media incidentata risulta essere composta da 3,2 componenti di età media pari a 40,5 anni. L'incidenza media dei bambini risulta essere uguale a 0,062 mentre l'incidenza media degli anziani è uguale a 0,193, con un indice di femminilità pari a 0,553.

Si ricorda che nel contesto delle famiglie il ricorso ai valori medi si è reso necessario, come è facile intuire, per le differenti composizioni delle famiglie rilevate.

Dal confronto fra le incidenze medie dei bambini nelle due tipologie di famiglie si ha conferma della relazione fra incidenti domestici ed età infantili. Si ricorda infatti che i valori delle incidenze sono del 6,2% per le famiglie incidentate e del 4,9% per le famiglie non incidentate.

L'incidenza media degli anziani appare invece più elevata nelle famiglie non incidentate (2,35% contro l'1,93% delle famiglie incidentate). Tale riscontro parrebbe in contraddizione con quanto dedotto dal confronto fra popolazioni svolto nel paragrafo precedente, nel quale si sono associati incidenti domestici ed età avanzate. In definitiva, trattasi di contraddizione apparente ascrivibile alla modalità di costruzione dell'indice, che ha considerato quali anziani solo le unità in età maggiore o uguale a 65 anni. Si ricorda invece che nella popolazione incidentata l'età modale corrispondeva a 54 anni, età non considerata nell'indice in questione. Tuttavia, pur con tale limitazione, la differenza fra le incidenze medie delle due tipologie di famiglie risulta invero di entità trascurabile e non fornisce elementi tali da suggerire una interpretazione difforme da quella scaturita per le età dal confronto fra popolazioni incidentate e non.

Per quanto attiene agli indici di femminilità, risultati del 55,3% per le famiglie incidentate e del 54,1% per le famiglie non incidentate, v'è da dire che la natura di valori medi che li caratterizza ha sfumato l'entità della differenza, apparsa più marcata nel confronto fra popolazioni (67,2% unità di sesso femminile fra gli incidentati, contro il 50,6% unità dello stesso sesso fra i non incidentati). Si ricorda al riguardo che in tale confronto gli incidenti domestici sono stati associati al sesso femminile. Questa associazione, tuttavia, deve ritenersi valida anche allorché si procede al confronto fra le due tipologie di famiglie, tenuto conto che in quelle incidentate il 58,7% presenta una prevalenza femminile, vale a dire una percentuale di unità di sesso femminile compresa fra il 50 ed il 99%. Fra le famiglie non incidentate invece la frequenza percentuale con tale prevalenza risulta uguale al 52,4%.

Tabella 20. Profilo tipologico di una famiglia incidentata rispetto ad una famiglia non infortunata (Anno di rilevazione 1990).

Variabile	Famiglie incidentate		Famiglie non incidentate	
	Media / Moda	Percentuale	Media / Moda	Percentuale
N. comp. famiglia	3,21		2,76	
Età media	40,56		43,73	
% Bambini	0,062		0,049	
% Anziani	0,193		0,235	
% Femmine	0,55		0,54	
Indice femminilità	Prevalenza femmine	58,7	Prevalenza femmine	52,4
	Solo femmine	12,9	Solo femmine	17,2
Istruzione	Licenza elementare	39,3	Licenza elementare	37,5
	Occupato	28,0		
Condizione Profess.	Casalinga	49,8	Casalinga	41,0
	Operaio	36,0	Mancata risposta	(34,8)
Posizione Profess.	Coppia figli	61,4	Coppia figli	49,6
	Nord-ovest	24,5	Nord-ovest	29,5
Tipo nucleo	Centro	21,2		
	1 nucleo	84,6	1 nucleo	76,0
Godimento abitaz.	Proprietà	69,3	Proprietà	67,1
N. stanze				
Dimensione abitaz.	3 / 4	52,2	3 / 4	55,0
Tipo abitazione	Civile	54,0	Economico – popolare	55,3
Ubicazione abitaz.	Centro abitato	69,1	Centro abitato	73,7

E' interessante concludere questa analisi comparata fra famiglie incidentate e non incidentate facendo notare che la relazione fra incidenti domestici e forme morbose viene ad essere confermata anche in questo contesto, in cui emerge il legame in modo palese (cfr. Tabella 21). Infatti, dall'analisi della morbilità familiare si evince che nelle famiglie incidentate la moda corrisponde all'alta morbilità (29,3%), mentre le famiglie non incidentate sono caratterizzate da un valore modale che coincide con l'assenza di morbilità (47%).

Tabella 21. Morbilità familiare: confronto fra famiglie incidentate e non (Anno di rilevazione 1990) (dati assoluti in migliaia).

Morbilità	Famiglia Incidentata		Famiglia Non Incidentata	
	Frequenza	Percentuale	Frequenza	Percentuale
Assente	584	25,9	8.469	47,0
Bassa	532	23,6	4.242	23,5
Media	480	21,2	2.798	15,5
Alta	662	29,3	2.508	13,9

6. I PROFILI DELLA POPOLAZIONE INCIDENTATA

In base ai dati relativi al campione di individui rilevato dall'indagine multiscopo nel 1990, sono stati costruiti dei profili tipologici della popolazione incidentata, classificata secondo le modalità di alcuni caratteri che sono stati qui sotto elencati.

- 1) Tipo di malattia dichiarata (14 modalità)
- 2) Classe di Età (6 modalità)
- 3) Tipo di trauma (6 modalità)
- 4) Localizzazione del trauma (7 modalità)
- 5) Oggetto causante l'incidente (17 modalità)
- 6) Tipo di assistenza ricevuta (4 modalità)
- 7) Ripartizione geografica (5 modalità)
- 8) Professione (8 modalità)

Come variabili costituenti il profilo tipologico sono state considerate le seguenti:

- Età
- N° di incidenti
- N° di persone coinvolte
- N° di giorni di inattività
- N° di giorni a letto
- N° di giorni di assenza dal lavoro
- N° di stanze dell'abitazione
- Istruzione
- Professione
- Posizione nella professione
- 1°, 2° e 3° forma morbosa dichiarata
- 1° e 2° causa d'incidente
- 1°, 2° e 3° tipo di trauma
- Localizzazione del trauma
- 1°, 2° e 3° tipo di assistenza dichiarato
- Sesso
- Relazione di parentela con la persona di riferimento
- Tipo di nucleo familiare
- N° di componenti il nucleo familiare
- Ripartizione geografica
- Regione

Per una corretta chiave di lettura delle tavole dei profili di seguito riportate, si intende fare alcune precisazioni.

I valori di numerosità (assoluta o percentuale) non si riferiscono al totale della popolazione, ma bensì al campione degli intervistati.

Il profilo tipologico viene espresso, di volta in volta, secondo la natura assunta dalla specifica variabile costituente il profilo stesso. Per cui, nel caso che tale variabile sia di tipo quantitativo (ad esempio l'età, oppure il N° di giorni di inattività), essa viene descritta tramite la media aritmetica (rilevata nel campione). Nel caso in cui la variabile di profilo è qualitativa (ad esempio professione, oppure causa dell'incidente), essa è descritta dalla sua modalità di massima frequenza definita come moda, alla quale è associata la corrispondente frequenza percentuale (si noti bene che per alcune modalità è stata segnalata la percentuale di mancate risposte, posta tra parentesi immediatamente accanto alla modalità considerata). E' opportuno, inoltre, porre l'accento sull'elevata percentuale di mancate risposte, che incide in modo rilevante non solo sulla descrizione dei profili tipologici degli infortunati ma anche su tutte le elaborazioni i cui risultati sono presentati nel presente lavoro. Questo fatto è da imputarsi, essenzialmente, alle caratteristiche intrinseche dell'indagine multiscopo rilevata dall'ISTAT la quale, seppur vasta e comprensiva di informazioni che spaziano dalle letture di quotidiani, libri o periodici, alla pratica dello sport, alle condizioni dell'infanzia e degli anziani, all'abitudine al fumo, all'uso di farmaci ed altro, presenta molteplici lacune per quanto riguarda l'acquisizione di dati utilizzati per descrivere ed analizzare in modo puntuale ed esaustivo il fenomeno degli infortuni in ambiente domestico.

In linea generale le variabili di profilo risentono in modo marcato del variare delle modalità della variabile stessa. Ad esempio, il profilo delle malattie dichiarate dipende strettamente dall'età e dal numero di giorni di inattività. Infatti si registrano valori bassi per le malattie infettivo-parassitarie, valori medi per le malattie respiratorie e valori elevati per quelle dell'apparato circolatorio.

Occorre tenere conto, anche, dell'associazione esistente tra le diverse variabili di profilo nel suo insieme. Quindi, si consiglia di valutare l'associazione o la corrispondenza tra modalità del carattere classificatorio e l'insieme di tutte le modalità o le medie delle diverse variabili tipologiche, piuttosto che la singola variabile di profilo (si vedano in proposito le considerazioni svolte riguardo alle applicazioni della cluster analysis e delle tecniche multivariate, che tendevano ad evidenziare "tipi" di infortunio o di infortunato in termini di una serie di variabili caratterizzanti).

Alcune variabili di profilo, inoltre, perdono senso o informatività per alcuni caratteri classificatori (ad esempio, l'età non ha valore tipologico allorché il carattere classificatorio è proprio l'età, oppure, in altre circostanze, diventano prive di rilevanza altre variabili tipologiche

come ad esempio l'istruzione e la professione nella classe 0-5 anni). In ciascun caso si dovranno dunque considerare solo le variabili tipologiche realmente caratterizzanti.

Infine, per alcune modalità di certi caratteri classificatori, il collettivo di osservazioni (numero di incidenti) è molto esiguo. Di conseguenza, l'attendibilità statistica del profilo tipologico è da considerarsi non significativa.

Sulla base di tali segnalazioni vanno lette le tabelle dalla 22 alla 29, di seguito riportate, relativamente a ciascuno degli otto caratteri classificatori.

La tabella 22 fornisce i profili tipologici degli incidenti per tipo di **malattia** dichiarata (intesa come la forma morbosa preesistente o contemporanea all'infortunio, dichiarata dalle persone interessate al momento della rilevazione dei dati).

Il maggior numero di infortuni è stato registrato in corrispondenza di malattie respiratorie (657 casi), del sistema osteo-articolare (233), del sistema nervoso (103), dell'apparato digerente (102) e dell'apparato circolatorio (74).

In particolare, si può affermare che gli infortunati affetti da **malattie respiratorie** sono persone aventi mediamente 37 anni d'età, donne nel 67% dei casi, soprattutto casalinghe o occupate. La causa principale di infortunio è rappresentata dalle scale e dai pavimenti, che hanno prodotto soprattutto ferite agli arti. Le conseguenze dei traumi possono considerarsi di lieve entità: infatti si aggirano attorno agli 8 giorni di inattività domestica accompagnate da 3 giorni di degenza a letto e 7 giorni di assenza dal lavoro.

Gli infortunati con **malattie del sistema osteo-articolare**, invece, sono mediamente persone di età avanzata, intorno ai 60 anni, l'82% di essi è donna di professione casalinga. Subisce ferite agli arti causate in primo luogo da scale e poi da pentole. Occorre tener presente che il 95% non fornisce la seconda causa d'infortunio, quindi significa che le scale sono l'oggetto pressoché unico responsabile di tale tipologia di infortuni. Le ferite generate inducono all'inattività per circa 13 giorni, alla permanenza al letto per 5 e all'assenza da lavoro per 6 giorni.

Gli infortunati affetti da **malattie al sistema nervoso** e **all'apparato digerente** presentano un profilo tipologico pressoché simile. I soggetti colpiti hanno un'età media di 47 anni e sono prevalentemente donne occupate. Anche in questo caso il tipo di lesione più frequente è la ferita agli arti causata da scale e da coltelli. Le conseguenze prodotte sono di media entità: 11 giorni di inattività, 4 giorni di permanenza a letto e 8/9 giorni di assenza dal lavoro. Questa categoria di infortunati ricorre in primo luogo ai familiari per l'assistenza e poi al medico.

Gli infortunati con **patologie all'apparato circolatorio** sono rappresentati da soggetti anziani (66 anni di età), pensionati, per lo più donne, appartenenti a nuclei familiari composti di 1 o 2 persone senza figli. Le lesioni procurate sono soprattutto traumi non bene specificati (in questo contesto sono stati codificati come "altro" ed includono lussazioni, contusioni, lesioni di piccola entità). Gli arti sono la parte del corpo più colpita e la degenza per riprendersi dal trauma subito è decisamente più lunga rispetto ai profili finora descritti: trascorrono mediamente 20 giorni per recuperare le funzionalità e svolgere le abituali attività domestiche e 6 giorni di degenza a letto. L'80% di essi è dovuto ricorrere ai familiari per ricevere assistenza: successivamente il 50% degli infortunati si rivolge al pronto soccorso.

Considerando gli altri tipi di malattia, riportati nelle tavole successive, si può affermare che l'età media risulta inferiore per i soggetti infortunati con riscontro di una malattia infettiva (21 anni), probabilmente a causa del peso rivestito da tali malattie nell'età infantile. Il sesso prevalente è sempre quello femminile, ancor più rappresentato per quanto riguarda le persone incidentate portatrici di uno stato patologico: si supera in genere il 70% per tutti i tipi di malattia tranne che per le malattie della pelle e per i tumori, dove l'uomo risulta essere il più interessato. La percentuale di casalinghe infortunate ed affette da uno stato patologico appare più elevata per le malattie dell'apparato genito-urinario (49%), del sistema endocrino (51%) e della sfera psichica (50%), tenendo sempre presente l'esiguo numero di casi per ciascuna di queste categorie. Le parti strutturali della casa sono l'agente materiale più diffuso come prima causa di infortunio (pavimenti, scale, mobili). Il coltello, i vetri e gli specchi, gli utensili e gli alimenti bollenti, invece, risultano essere la seconda causa più frequente. Si intende precisare che gli alimenti bollenti sono stati riscontrati in corrispondenza di malattie infettive, dove la percentuale di bambini assume un peso consistente. La localizzazione del trauma agli arti rappresenta la maggioranza dei casi nei soggetti affetti da patologia e colpiti da infortunio. Le percentuali più elevate di eventi che hanno interessato gli arti si sono avuti per soggetti che soffrono di malattie dell'apparato digerente (81%), genito-urinario (84%), degli occhi (89%) e del sistema nervoso (81%). Il tipo di assistenza prestata alle persone incidentate recanti una patologia è stato prevalentemente da parte dei familiari, e le conseguenze più gravi in termini di giorni di inattività sono state rilevate per gli infortunati affetti da malattie del sistema endocrino (27giorni), della sfera psichica (16), dell'apparato genito-urinario (10) e da tumori (9). La degenza in letto invece è stata prolungata nei casi di tumori (7 giorni) e di malattie dell'apparato genito-urinario (5 giorni).

Tabella 22. - PROFILO POPOLAZIONE INCIDENTATA SECONDO
LA MALATTIA DICHIARATA

MALATTIE RESPIRATORIE		NUMERO CASI 607
Variabile	Moda/Media	%
Età	36,9	
N. Incidenti	1,4	
Pers.coinvolve	0,3	
Giorni inattività	7,7	
Giorni letto	2,8	
Giorni ass. Lavoro (*)	7,1 – validi 141 (466)	
Num. Stanze	4,4	
Istruzione	Lic. Element.	33,0
	Lic. Media	29,0
Professione	Casalinga	35,0
	Occupato	31,1
Posizione prof.	Operaio (49,4)	56,6
1 Forma morbosa	Respiratorie	100,0
2 Forma morbosa	Ossa/art. (69, 1)	25,6
3 Forma morbosa	Ossa/art. (91,1)	38,7
1 Causa incidente	Scale	15,2
	Pavimenti	14,5
2 causa incidente	Mobili/abit. (93,3)	21,7
1 Tipo trauma	Ferita	42,3
Localizzazione	Arti	74,9
2 Tipo trauma	Ustione (90,5)	41,0
3 Tipo trauma	Altro (99,3)	59,5
1 assistenza	Familiari	70,3
2 assistenza	Pronto soccorso (76,6)	45,2
3 assistenza	Pronto socc. (97,3)	51,5
Sesso	Femmina	67,4
Relaz. Parent	Pers. Rif.	49,7
Tipo nucleo	Coppia con figli	67,7
Componenti nucleo	4 Componenti	31,8
Ripart. Geografica	Sud	23,0
	Nord-ovest e nord-est	20,3
Regione	Lombardia	13,0

(*) Il valore in parentesi indica il numero delle mancate risposte.

Tabella 22. – CONTINUA

MALATTIE DELLE OSSA E DELLE ARTICOLAZIONI		NUMERO CASI 233
Variabile	Moda/Media	%
Età	59,8	
N. Incidenti	1,3	
Pers. Coinvolte	0,1	
Giorni inattività	13,3	
Giorni letto	4,9	
Giorni ass. Lavoro (*)	6,3 -validi 46 (187)	
Num. Stanze	4,0	
Istruzione	Lic. Element.	53,1
Professione	Casalinga	40,2
Posizione prof.	Operaio (32,7)	66,1
1 Forma morbosa	Ossa/art.	100,0
2 Forma morbosa	Ossa/art. (57,3)	21,8
3 Forma morbosa	Respiratorie (85,4)	17,7
1 Causa incidente	Scale	16,8
2 Causa incidente	Pentole (94, 8)	29,6
1 Tipo trauma	Ferita	33,4
Localizzazione	Arti	77,4
2 Tipo trauma	Ustione (86,0)	44,2
3 Tipo trauma	Altro (99,6)	100,0
1 assistenza	Familiari	66,0
2 assistenza	Pronto socc. (72,9)	40,2
3 assistenza	Pronto socc. (95,8)	50,4
Sesso	Femmina	81,7
Relazione parent.	Pers. Rif.	74,7
Tipo nucleo	Coppia con figli	41,2
Componenti nucleo	2 componenti	28,3
	1 componente	27,9
Ripart. Geografica	Centro	24,4
Regione	Lombardia	10,8
	Sicilia	10,3

(*) Il valore in parentesi indica il numero delle mancate risposte.

Tabella 22. -- CONTINUA

MALATTIE DEL SISTEMA NERVOSO		NUMERO CASI 103
Variabile	Moda/Media	%
Età	47,0	
N. Incidenti	1,6	
Pers. Coinvolte	0,03	
Giorni inattività	10,9	
Giorni letto	3,7	
Giorni ass. Lavoro (*)	8,9 -validi 38 (65)	
Num. Stanze	4,6	
Istruzione	Lic. Elementare	40,7
Professione	Occupato	37,9
Posizione prof.	Operaio (28,8)	56,8
1 Forma morbosa	Nervoso	100,0
2 Forma morbosa	Digerente (59,7)	28,4
3 Forma morbosa	Digerente (87,0)	34,4
1 Causa incidente	Scale	15,3
	Coltello	14,5
2 Causa incidente	Forni/fornelli (94,0)	52,9
1 Tipo trauma	Ferita	37,2
Localizzazione	Arti	81,3
2 Tipo trauma	Altro (93,9)	62,7
3 Tipo trauma	Ustione (99,9)	100,0
1 assistenza	Familiari	74,3
2 assistenza	Medico (76,3)	42,0
3 assistenza	Medico (93,4)	56,3
Sesso	Femmina	79,2
Relazione parent.	Pers. Rif.	74,3
Tipo nucleo	Coppia con figli	59,9
Componenti nucleo	4 componenti	30,7
Ripart. Geografica	Nord-ovest	31,5
Regione	Sicilia	15,7
	Lombardia	15,5

(*) Il valore in parentesi indica il numero delle mancate risposte.

Tabella 22. – CONTINUA

MALATTIE DELL' APPARATO DIGERENTE		NUMERO CASI 102
Variabile	Moda/Media	%
Età	47,4	
N. Incidenti	1,4	
Pers. Coinvolte	0,04	
Giorni inattività	12,2	
Giorni letto	3,9	
Giorni ass. Lavoro (*)	8,2 -validi 37 (65)	
Num. Stanze	4,2	
Istruzione	Lic. Element.	41,2
Professione	Occupato	35,0
Posizione prof.	Operaio (30,5)	56,3
1 Forma morbosa	Digerente	100,0
2 Forma morbosa	Ossa/art. (56,8)	32,0
3 Forma morbosa	Circolatorio (89,9)	29,9
1 Causa incidente	Pavimenti	18,3
	Scale	15,1
2 Causa incidente	Mobili/abit. (88,9)	40,1
1 Tipo trauma	Ferita	32,4
Localizzazione	Arti	81,1
2 Tipo trauma	Altro (80,6)	53,5
3 Tipo trauma	Altro (99,3)	100,0
1 assistenza	Familiari	57,2
2 assistenza	Pronto socc. (74,5)	40,7
3 assistenza	Pronto socc. (97,1)	52,7
Sesso	Femmina	74,7
Relazione parent.	Pers. Rif.	66,2
Tipo nucleo	Coppia con figli	53,8
Componenti nucleo	4 componenti	25,6
Ripart. Geografica	Nord-ovest	29,7
Regione	Lombardia	21,4

(*) Il valore in parentesi indica il numero delle mancate risposte.

Tabella 22 – CONTINUA

MALATTIE ALTRE		NUMERO CASI 86
Variabile	Moda/Media	%
Età	38,5	
N. Incidenti	1,4	
Pers. Coinvolte	0,1	
Giorni inattività	9,4	
Giorni letto	3,8	
Giorni ass. Lavoro (*)	1,7 -validi 15 (71)	
Num. Stanze	4,1	
Istruzione	Nessun titolo	35,6
Professione	Casalinga (30,6)	23,2
Posizione prof.	Operaio (45,3)	59,5
1 Forma morbosa	Altre	100,0
2 Forma morbosa	Respiratorie (46,2)	46,8
3 Forma morbosa	Ossa/art. (89, 1)	48,1
1 Causa incidente	Pavimenti	16,4
2 Causa incidente	Coltello (94,5)	52,5
1 Tipo trauma	Ferita	39,5
Localizzazione	Arti	69,8
2 Tipo trauma	Ustione (95,0)	54,6
3 Tipo trauma	Mancata risposta	(100,0)
1 assistenza	Familiari	68,8
2 assistenza	Medico (72,9)	55,4
3 assistenza	Ricovero (95,8)	59,3
Sesso	Femmina	64,1
Relazione parent.	Pers. Rif.	44,2
Tipo nucleo	Coppia con figli	61,5
Componenti nucleo	4 componenti	37,8
Ripart. Geografica	Sud	27,9
	Nord-ovest	27,1
Regione	Lombardia	13,4
	Campania	13,3

(*) Il valore in parentesi indica il numero delle mancate risposte.

Tabella 22 – CONTINUA

MALATTIE DELL' APPARATO CIRCOLATORIO		NUMERO CASI 74
Variabile	Moda/Media	%
Età	66,4	
N. Incidenti	1,2	
Pers. Coinvolte	0,2	
Giorni inattività	20,4	
Giorni letto	6,5	
Giorni ass. Lavoro (*)	6,9 -validi 8 (67)	
Num. Stanze	4,0	
Istruzione	Lic. Element.	41,1
	Nessun titolo	37,5
Professione	Ritirato lavoro	54,9
Posizione prof.	Operaio (32,0)	73,7
1 Forma morbosa	Circolatorio	100,0
2 Formi morbosa	Ossa/art.	31,5
3 Forma morbosa	Ossa/art. (83,1)	46,6
1 Causa incidente	Pavimenti	28,1
2 Causa incidente	Pentole (97,5)	68,3
1 Tipo trauma	Altro	29,1
	Ferita	27,2
Localizzazione	Arti	72,1
2 Tipo trauma	Ustione (91,9)	50,9
3 Tipo trauma	Ferita (98,4)	100,0
1 assistenza	Familiari	79,2
2 assistenza	Pronto socc. (67,4)	45,2
3 assistenza	Pronto socc. (94,4)	51,7
Sesso	Femmina	79,1
Relazione parent.	Pers. Rif.	69,4
Tipo nucleo	Coppia no figli	32,7
	Nessun nucleo	31,5
Componenti nucleo	2 componenti	41,0
Ripart. Geografica	Centro	28,4
Regione	Emilia romagna	15,4

(*) Il valore in parentesi indica il numero delle mancate risposte.

Tabella 22 – CONTINUA

MALATTIE DEL SISTEMA ENDOCRINO		NUMERO CASI 23
Variabile	Moda/Media	%
Età	63,9	
N. Incidenti	1,8	
Pers. Coinvolte	0,04	
Giorni inattività	27,4	
Giorni letto	3,1	
Giorni ass. Lavoro (*)	2,6 -validi 2 (21)	
Num. Stanze	3,4	
Istruzione	Nessun titolo	46,7
	Lic. Elementare	41,0
Professione	Casalinga	51,4
Posizione prof.	Operaio (48,5)	67,5
1 Forma morbosa	Endocrino	100,0
2 Forma morbosa	Ossa/art. (44,9)	29,6
3 Forma morbosa	Circolatorio (69,8)	41,3
1 Causa incidente	Pavimenti	32,5
2 Causa incidente	Coltello (87,6)	55,2
1 Tipo trauma	Ferita	45,3
Localizzazione	Arti	47,0
2 Tipo trauma	Ustione (88,9)	50,0
3 Tipo trauma	Mancata risposta	(100,0)
1 assistenza	Familiari	74,0
2 assistenza	Pronto socc. (58,0)	43,9
3 assistenza	Pronto socc. (82,0)	38,2
Sesso	Femmina	80,4
Relazione parent.	Pers. Rif.	73,7
Tipo nucleo	Coppia no figli	35,0
Componenti nucleo	2 componenti	55,0
Ripart. Geografica	Sud	34,3
	Nord-ovest	33,8
Regione	Lombardia	17,7

(*) Il valore in parentesi indica il numero delle mancate risposte.

Tabella 22 – CONTINUA

MALATTIE DEGLI OCCHI		NUMERO CASI 21
Variabile	Moda/Media	%
Età	44,1	
N. Incidenti	1,8	
Pers. Coinvolte	0,0	
Giorni inattività	12,9	
Giorni letto	1,4	
Giorni ass. Lavoro (*)	11,7 -validi 4 (17)	
Num. Stanze	3,7	
Istruzione	Nessun titolo	42,6
Professione	Casalinga	34,5
Posizione prof.	Impiegato (51, 8)	40,4
1 Forma morbosa	Occhi	100,0
2 Forma morbosa	Circolatorio (62,3)	27,7
3 Forma morbosa	Genito/urin. (80,7)	53,9
1 Causa incidente	Pavimenti	30,1
2 Causa incidente	Scale (92,2)	54,5
1 Tipo trauma	Ferita	31,3
	Altro	29,9
Localizzazione	Arti	89,4
2 Tipo trauma	Altro (81,8)	80,5
3 Tipo trauma	Altro (94,4)	100,0
1 assistenza	Familiari	64,8
2 assistenza	Pronto socc. (71,6)	34,1
3 assistenza	Medico (86,8)	62,5
Sesso	Femmina	70,1
Relazione parent.	Pers. Rif.	49,4
Tipo nucleo	Coppia con figli	55,1
Componenti nucleo	1 componenti	33,1
Ripart. Geografica	Isole	28,7
Regione	Sicilia	18,1

(*) Il valore in parentesi indica il numero delle mancate risposte.

Tabella 22 - CONTINUA

MALATTIE INFETTIVE		NUMERO CASI 19
Variabile	Moda/Media	%
Età	21,1	
N. Incidenti	1,5	
Per. Coinvolte	0,2	
Giorni inattività	3,6	
Giorni letto	2,2	
Giorni ass. Lavoro (*)	2,2 -validi 4 (14)	
Num. Stanze	4,6	
Istruzione	Lic. Element. (44,3)	38,1
Professione	Occupato (66,9)	41,9
Posizione prof.	Operaio (66,9)	48,3
1 Forma morbosa	Infettive/par.	100,0
2 Forma morbosa	Respiratorie (74,9)	61,1
3 Forma morbosa	Respiratorie (89, 1)	100,0
1 Causa incidente	Pavimenti	42,0
2 Causa incidente	Alim. Bollenti (85,5)	89,8
1 Tipo trauma	Ferita	40,5
	Altro	35,6
Localizzazione	Arti	57,8
2 Tipo trauma	Altro (82, 1)	91,0
3 Tipo trauma	Mancata risposta	(100,0)
1 assistenza	Familiari	66,4
2 assistenza	Medico (81,7)	59,3
3 assistenza	Mancata risposta	(100,0)
Sesso	Femmina	57,8
Relazione parent.	Parente convivente	66,9
Tipo nucleo	Coppia con figli	86,4
Componenti nucleo	4 componenti	47,9
Ripart geografica	Centro	34,0
	Sud	29,2
Regione	Lazio	20,1
	Campania	18,1

(*) Il valore in parentesi indica il numero delle mancate risposte.

Tabella 22 – CONTINUA

MALATTIE DELL' APPARATO GENITO-URINARIO		NUMERO CASI 17
Variabile	Moda Media	%
Età	46,8	
N. Incidenti	1,5	
Pers. Coinvolte	0,1	
Giorni inattività	10,2	
Giorni letto	5,4	
Giorni ass. Lavoro (*)	7,7 -validi 3 (14)	
Num. Stanze	4,8	
Istruzione	Lic. Element.	36,8
	Licenza media	34,2
Professione	Casalinga	49,0
Posizione prof.	Operaio (42,4)	65,6
1 Forma morbosa	Genito/urin.	100,0
2 Forma morbosa	Ossa/art. (73,0)	44,5
3 Forma morbosa	Digerente (93,8)	100,0
1 Causa incidente	Scale	26,3
	Mobili/abitazione	22,5
2 Causa incidente	Vetri/specchi (86,8)	46,8
1 Tipo trauma	Ferita	37,5
Localizzazione	Arti	84,2
2 Tipo trauma	Ferita (94,6)	100,0
3 Tipo trauma	Mancata risposta	(100,0)
1 assistenza	Familiari	68,7
2 assistenza	Medico (58,4)	53,8
3 assistenza	Ricovero (91,1)	100,0
Sesso	Femmina	80,9
Relazione parent.	Pers. Rif.	69,2
Tipo nucleo	Coppia con figli	74,8
Componenti nucleo	4 componenti	32,3
	3 componenti	31,0
Ripart. Geografica	Sud	40,0
Regione	Calabria	22,2

(*) Il valore in parentesi indica il numero delle mancate risposte.

Tabella 22 - CONTINUA

MALATTIE DELLA PSICHE		NUMERO CASI 14
Variabile	Moda/Media	%
Età	48,8	
N. Incidenti	1,6	
Pers. Coinvolte	0,1	
Giorni inattività	15,8	
Giorni letto	2,4	
Giorni ass. Lavoro (*)	59,3 -validi 2 (11)	
Num. Stanze	4,0	
Istruzione	Lic. Elementare	50,1
Professione	Casalinga	49,9
Posizione prof.	Operaio (48,5)	71,2
1 Forma morbosa	Psichico	100,0
2 Forma morbosa	Respiratorie (79, 1)	40,6
3 Forma morbosa	Altre (87,2)	100,0
1 Causa incidente	Pavimenti (24,5)	37,4
2 Causa incidente	Utensili (92,6)	65,7
1 Tipo trauma	Ustione	32,2
Localizzazione	Arti	65,0
2 Tipo trauma	Ustione (76, 1)	53,2
3 Tipo trauma	Frattura (88, 8)	100,0
1 assistenza	Familiari	72,7
2 assistenza	Pronto socc. (65,3)	82,2
3 assistenza	Ricovero (77,5)	100,0
Sesso	Femmina	70,8
Relazione parent.	Pers. Rif.	69,8
Tipo nucleo	Coppia con figli	67,7
Componenti nucleo	4 componenti	43,7
Ripart- geografica	Centro	28,2
Regione	Lazio	17,7

(*) Il valore in parentesi indica il numero delle mancate risposte.

Tabella 22 – CONTINUA

MALATTIE DELLA PELLE		NUMERO CASI 4
Variabile	Moda/Media	%
Età	23,4	
N. Incidenti	1,0	
Pers. Coinvolte	0,1	
Giorni inattività	0,8	
Giorni letto	0,0	
Giorni ass. Lavoro (*)	0,0	
Num. Stanze	5,4	
Istruzione	Dip. Superiore (26, 1)	48,5
Professione	Cerca occupaz. (26, 1)	31,0
Posizione prof.	Operaio (26, 1)	100,0
1 Forma morbosa	Pelle	100,0
2 Forma morbosa	Mancata risposta	(100,0)
3 Forma morbosa	Mancata risposta	(100,0)
1 Causa incidente	Mobili/abitaz.	26,1
2 Causa incidente	Mancata risposta)	(100,0)
1 Tipo trauma	Ferita	49,0
Localizzazione	Arti	73,9
2 Tipo trauma	Mancata risposta	(100,0)
3 Tipo trauma	Mancata risposta	(100,0)
1 assistenza	Familiari	46,8
2 assistenza	Mancata risposta	(100,0)
3 assistenza	Mancata risposta	(100,0)
Sesso	Maschio	62,0
Relazione parente.	Parente convivente	62,0
Tipo nucleo	Coppia con figli	92,1
Componenti nucleo	3 componenti	41,4
Riparta. Geografica	Nord-ovest	41,4
Regione	Piemonte	41,4

(*) Il valore in parentesi indica il numero delle mancate risposte.

Tabella 22 – CONTINUA

MALATTIE TUMORALI		NUMERO CASI 2
Variabile	Moda/Media	%
Età	38,3	
N. Incidenti	1,0	
Pers. Coinvolte	0,0	
Giorni inattività	9,3	
Giorni letto	7,0	
Giorni ass. Lavoro (*)	0,0	
Num. Stanze	4,8	
Istruzione	Licenza media	84,5
Professione	Occupato	84,5
Posizione prof.	Operaio	100,0
1 Forma morbosa	Tumori	100,0
2 Forma morbosa	Genito/urin. (84,5)	100,0
3 Forma morbosa	Mancata risposta	(100,0)
1 Causa incidente	Altro	84,5
2 Causa incidente	Mancata risposta	(100,0)
1 Tipo trauma	Ferita	84,5
Localizzazione	Testa	84,5
2 Tipo trauma	Mancata risposta	(100,0)
3 Tipo trauma	Mancata risposta	(100,0)
1 assistenza	Familiari	84,5
2 assistenza	Pronto socc. (15,5)	100,0
3 assistenza	Mancata risposta	(100,0)
Sesso	Maschio	100,0
Relazione parent.	Coniuge	100,0
Tipo nucleo	Coppia no figli	100,0
Componenti nucleo	2 componenti	100,0
Ripart. Geografica	Nord-est	84,5
Regione	Veneto	84,5

(*) Il valore in parentesi indica il numero delle mancate risposte.

Tabella 22 – CONTINUA

MALATTIE DEL SANGUE		NUMERO CASI I
Variabile	Moda/Media	%
Età	0,0	
N. Incidenti	0,0	
Pers. Coinvolte	0,0	
Giorni inattività	0,0	
Giorni letto	0,0	
Giorni ass. Lavoro (*)	0,0	
Num. Stanze	0,0	
Istruzione	Lic. Element.	92,7
Professione	Casalinga	92,7
Posizione prof.	Operaio (58,6)	82,3
1 Forma morbosa	Sangue	100,0
2 Forma morbosa	Respiratorie	63,2
3 Forma morbosa	Circolatorio	63,2
1 Causa incidente	Coltello	58,6
2 Causa incidente	Mancata risposta	(100,0)
1 Tipo trauma	Ferita	58,6
Localizzazione	Arti	100,0
2 Tipo trauma	Mancata risposta	(100,0)
3 Tipo trauma	Mancata risposta	(100,0)
1 assistenza	Familiari	63,2
2 assistenza	Mancata risposta	(100,0)
3 assistenza	Mancata risposta	(100,0)
Sesso	Femmina	100,0
Relazione parent.	Pers. Rif.	100,0
Tipo nucleo	Coppia con figli	100,0
Componenti nucleo	3 componenti	58,6
Ripart. Geografica	Isole	92,7
Regione	Sardegna	92,7

(*) Il valore in parentesi indica il numero delle mancate risposte.

La tabella 23 rappresenta i profili delle persone infortunate nelle diverse **classi di età**.

Da un primo confronto tra le modalità del carattere di classificazione, emerge che il numero di infortuni tende a crescere all'aumentare dell'età (fino a 64 anni). Se si considera, invece, il numero di infortuni per persona si può dire che i bambini di età inferiore ai 5 anni sono la categoria più esposta (1,53 incidenti contro 1,2 della fascia di età avanzata).

Le cause prevalenti di infortunio risultano essere i mobili e i pavimenti, che provocano prevalentemente ferite localizzate alla testa per i bambini appartenenti alla fascia di età 0-5 anni e ferite agli arti fra i 5 e i 14 anni.

La distribuzione per sesso in relazione all'età dimostra come i bambini di sesso maschile siano i più esposti. Infatti, la percentuale di bambini infortunati è del 60% nella fascia di età inferiore ai 5 anni e del 56% fra i 5 e i 14 anni.

La gravità del trauma sembra essere abbastanza contenuta, questo grazie alla grande capacità dei bambini di riprendersi velocemente da qualsiasi tipo di lesione.

Al crescere dell'età, si ha una sempre maggior prevalenza del sesso femminile, che raggiunge il 75% dei soggetti infortunati oltre i 64 anni di età.

La tipologia di infortunio è per tutte le classi di età caratterizzata da ferite agli arti, tranne che per gli individui con più di 64 anni, dove la frattura è la lesione più diffusa.

Circa la localizzazione, sono largamente preponderanti gli eventi che interessano gli arti (massima tra i 15 e i 24 anni con l'83% del totale).

Le cause principali sono da attribuirsi alle parti strutturali delle abitazioni, ossia pavimenti, scale e mobili. Risalta il fatto che per gli adulti nella fascia di età 15-44 anni il coltello rappresenta circa il 16% delle cause di incidente.

Le conseguenze, espresse in termini di giorni di inattività, di permanenza a letto e di assenza dal lavoro, seguono un *trend* positivo con l'aumentare dell'età: il massimo viene raggiunto in corrispondenza degli individui con più di 64 anni, dove si registrano 9 di giorni da trascorrere a letto e 22 giorni di inattività quotidiana.

Tabella 23 - PROFILO DELLA POPOLAZIONE INCIDENTATA SECONDO

LA CLASSE D'ETA'

CLASSE DI ETA': minori di 5		NUMERO CASI: 133
Variabile	Moda/Media	%
Età	1	
N. Incidenti	1,53	
Pers. Coinvolte	0,03	
Giorni inattività	3,4	
Giorni letto	0,94	
Giorni ass. Lavoro (*)	0 (100,0)	
Num. Stanze	4,3	
Istruzione	0 (100,0)	
Professione	0 (100,0)	
Posizione prof.	0 (100,0)	
1 Forma morbosa	Nessuna	41,1
	Respiratorie	40,8
2 Forma morbosa	Respiratorie (83,6)	49,8
3 Forma morbosa	Respiratorie (96,3)	62,4
1 Causa incidente	Mobili abitaz.	26,9
	Pavimenti	23,0
2 Causa incidente	Mobili abitaz.(95,5)	34,1
	Forni/fornelli	31,3
1 Tipo trauma	Ferita	50,9
Localizzazione	Testa	47,8
	Arti	36,8
2 Tipo trauma	Altro (88,7)	45,4
	Ferita	36,5
3 Tipo trauma	Altro (99,4)	100,0
1 assistenza	Familiari	68,4
2 assistenza	Pronto socc. (70,2)	52,9
	Medico	35,7
3 assistenza	Pronto socc. (97,1)	74,5
Sesso	Maschio	60,4
Relazione parent.	Parente conv.	100,0
Tipo nucleo	Coppia con figli	99
Componenti nucleo	4 componenti	45
	3 componenti	40,6
Ripart. Geografica	Sud	28,7
	Centro	21
Regione	Lombardia	14,5
	Campania	13,1

(*) Il valore in parentesi indica il numero delle mancate risposte.

Tabella 23 – CONTINUA

CLASSE DI ETÀ: 5-14		NUMERO CASI: 218
Variabile	Moda/Media	%
Età	2	
N. Incidenti	1	
Pers. Coinvolte	0,2	
Giorni inattività	4,2	
Giorni letto	1,0	
Giorni ass. Lavoro (*)	0 -validi 3	
Num. Stanze	4,5	
Istruzione	Nessun titolo	63,3
Professione	Studente (91,3)	62,9
Posizione prof.	Operaio (99,7)	100,0
1 Forma morbosa	Nessuna	45,9
	Digerente	40
2 Forma morbosa	Respiratorie (88,1)	47,7
3 Forma morbosa	Respiratorie (97,4)	46,1
1 Causa incidente	Pavimenti	20,6
	Mobili abitazione	18,3
2 Causa incidente	Mobili abitaz. (97,7)	44,7
1 Tipo trauma	Ferita	45,7
Localizzazione	Arti	68,1
2 Tipo trauma	Altro (90,9)	58
3 Tipo trauma	Ferita (99,7)	100,0
1 assistenza	Familiari	64,1
2 assistenza	Pronto socc. (75,2)	53,5
3 assistenza	Pronto socc. (94,8)	69,9
Sesso	Maschio	55,7
Relazione parent.	Parente convivente	100,0
Tipo nucleo	Coppia con figli	96,2
Componenti nucleo	4 componenti	53,8
Ripart. Geografica	Sud	26,4
	Nord-est	19,6
Regione	Lombardia	12,1
	Sicilia	11,4

(*) Il valore in parentesi indica il numero delle mancate risposte.

Tabella 23 – CONTINUA

CLASSE DI ETÀ: 15-24		NUMERO CASI: 241
Variabile	Moda/Media	%
Età	3	
N. Incidenti	1,4	
Pers. Coinvolte	0,5	
Giorni inattività	5,7	
Giorni letto	1,1	
Giorni ass. Lavoro (*)	5,7 -validi 82 (16)	
Num. Stanze	4,6	
Istruzione	Licenza media	65,7
Professione	Occupato	31,1
	Studente	27,4
Posizione prof.	Operaio (58,1)	74
1 Forma morbosa	Nessuna	59,5
2 Forma morbosa	Respiratorie (90,8)	25,6
	Altre	18,7
3 Forma morbosa	Respiratorie (99,1)	41,5
	Nervoso	30,3
1 Causa incidente	Scale	15,6
	Coltello	15,4
2 Causa incidente	Forni/fornelli (93,4)	29,7
	Pentole	14,5
1 Tipo trauma	Ferita	43,0
Localizzazione	Arti	82,9
2 Tipo trauma	Altro (93,5)	39,4
	Ustione	38,5
3 Tipo trauma	Altro (99,2)	100,0
1 assistenza	Familiari	66
2 assistenza	Pronto socc. (82,3)	48,6
	Medico	35,4
3 assistenza	Ricovero	83,6
Sesso	Femmina	66,9
Relazione parent.	Parente convivente	71,1
Tipo nucleo	Coppia con figli	81,9
Componenti nucleo	4 componenti	39,3
	3 componenti	26
Ripart. Geografica	Sud	23,6
	Isole	22,4
Regione	Sicilia	14,2
	Lombardia	12,2

(*) Il valore in parentesi indica il numero delle mancate risposte

Tabella 23 – CONTINUA

CLASSE DI ETA': 25-44		NUMERO CASI: 737
Variabile	Moda/Media	%
Età	4	
N. Incidenti	1,3	
Pers. Coinvolte	0,2	
Giorni inattività	6,8	
Giorni letto	1,3	
Giorni ass. Lavoro (*)	6,4 -validi 396 (340)	
Num. Stanze	4,5	
Istruzione	Licenza media	47,1
Professione	Occupato	58,4
	Casalinga	34,9
Posizione prof.	Operaio	48,1
	Impiegato	32,4
1 Forma morbosa	Nessuna	58,4
2 Forma morbosa	Respiratorie (89,9)	24,0
	Ossa/art.	20
3 Forma morbosa	Digerente (98,0)	29,6
	Ossa/art.	27,9
1 Causa incidente	Coltello	18,2
	Pavimenti	12,6
2 Causa incidente	Forni/fornelli (94,2)	23,8
	Coltello	15,2
1 Tipo trauma	Ferita	43,0
Localizzazione	Arti	80,6
2 Tipo trauma	Ustione (91,8)	51,7
3 Tipo trauma	Altro (99,2)	36,9
	Frattura	33,6
1 assistenza	Familiari	61,3
2 assistenza	Pronto socc. (84,0)	49,4
	Medico	36,3
3 assistenza	Ricovero (98,0)	47,8
	Pronto soccorso	45,4
Sesso	Femmina	70,8
Relazione parent.	Pers. Rif.	67,9
Tipo nucleo	Coppia con figli	82,7
Componenti nucleo	4 componenti	41,8
Ripart geografica	Sud	23,6
	Nord-ovest	23,0
Regione	Lombardia	14,3
	Sicilia	11,7

(*) Il valore in parentesi indica il numero delle mancate risposte.

La tabella 24 rappresenta i profili della popolazione incidentata per **tipo di trauma**. La netta prevalenza di ferite, ustioni o fratture ossee come tipologia di incidente si accorda sostanzialmente con quanto ci si può ragionevolmente attendere in ambiente domestico. Anche gli “altri tipi di trauma”, comunque, non sono da trascurare. Essi comprendono: contusioni, lussazioni, escoriazioni, ematomi ed altre conseguenze di minore entità.

In generale si può affermare che le persone colpite sono in prevalenza di sesso femminile, con un livello di istruzione medio-basso, di professione occupata o casalinga (o presumibilmente entrambi), ovvero donne che lavorano e che impiegano gran parte del loro tempo in casa in attività domestiche.

Le **ferite** sono la causa di infortunio più frequente (964 casi). Il profilo dei soggetti infortunati che hanno manifestato ferite è costituito da donne, come già detto, quarantenni. Tale lesione, nel 30% dei casi, è dovuta ad un utilizzo non appropriato di coltelli e gli arti sono la parte del corpo maggiormente colpita.

Il profilo corrispondente agli **altri tipi di trauma** (lussazioni, contusioni e altre lesioni di piccola entità) si equivale al precedente. Ciò che si intende evidenziare è che, nonostante questo gruppo rappresenti soprattutto le lesioni di piccola entità, le conseguenze si dimostrano essere tutt'altro che lievi: provocano circa 8 giorni di inattività, necessitano 3 giorni di degenza a letto e 5 giorni di assenza da lavoro per recuperare le funzionalità abituali.

Le **ustioni** presentano un profilo simile alle ferite. La causa prevalente, però, si identifica nel 26% dei casi in piccoli elettrodomestici e nel 24% in forni o fornelli. Si ricorre mediamente all'assistenza dei familiari e solo il 50% degli infortunati si rivolge come seconda forma di assistenza al medico.

Le **fratture** si distinguono rispetto agli altri tipi di traumi poiché l'analisi del profilo tipologico identifica chiaramente la categoria di persone in età avanzata (mediamente cinquantenni), ritirate dal lavoro nel 33% dei casi o ancora occupate (28%), di sesso femminile. Le cause di infortunio sono rappresentate soprattutto dalle parti strutturali dell'abitazione, ovvero scale (36%) e pavimenti (34%), e gli arti, nell'80% dei casi, sono la parte del corpo più colpita. Per ciò che concerne le conseguenze, mediamente si fa ricorso all'assistenza di familiari ma il 30% degli infortunati si rivolge al pronto soccorso. In termini di inabilità nelle funzioni quotidiane, il periodo di recupero si aggira intorno ai 38 giorni per quanto riguarda le attività quotidiane e 14 giorni di permanenza a letto.

Traumi come **soffocamento e avvelenamento** non sono molto numerosi. La causa principale è da attribuirsi alle sostanze ingerite. In termini di conseguenze prodotte, non si superano 5 giorni di inattività e circa 3 giorni di permanenza a letto.

Tabella 24 - PROFILO DELLA POPOLAZIONE INCIDENTATA SECONDO
IL TIPO DI TRAUMA

TIPO TRAUMA: FERITA		NUMERO CASI: 964
Variabile	Moda/Media	%
Età	39,3	
N. Incidenti	1,3	
Pers. Coinvolte	0,1	
Giorni inattività	5,4	
Giorni letto	0,9	
Giorni ass. Lavoro(*)	5,0 -validi 290 (674)	
Num. Stanze	4,5	
Istruzione	Licenza elementare	34,4
	Licenza media	30,2
Professione	Occupato	37,4
	Casalinga	34,8
Posizione prof.	Operaio (43,6)	58,2
I. Forma morbosa	Nessuna	49,5
2 Forma morbosa	Respiratorie (81,4)	26,2
3 Forma morbosa	Ossa/art. (93,8)	32,3
1 Causa incidente	Coltello	30,6
2 Causa incidente	Coltello (92,8)	25,3
1 Tipo trauma	Ferita	100,0
Localizzazione	Arti	74,7
2 Tipo trauma	Ustione (89,5)	40,1
3 Tipo trauma	Ferita (99,4)	43,1
1 assistenza	Familiari	61,8
2 assistenza	Pronto socc. (80,5)	55,6
3 assistenza	Pronto socc. (97,4)	48,4
Sesso	Femmina	63,1
Relazione parent.	Pers. Rif.	51,2
Tipo nucleo	Coppia con figli	68,8
Componenti nucleo	4 componenti	31,0
	3 componenti	25,0
Ripart. Geografica	Sud	24,1
	Centro	20,5
Regione	Lombardia	12,9
	Sicilia	10,7

(*) Il valore in parentesi indica il numero delle mancate risposte.

Tabella 24 – CONTINUA

TIPO TRAUMA: ALTRO		NUMERO CASI: 545
Variabile	Moda/Media	%
Età	42,1	
N. Incidenti	1,2	
Pers. Coinvolte	0,1	
Giorni inattività	7,9	
Giorni letto	2,4	
Giorni ass. Lavoro(*)	5,3 -validi 117 (368)	
Num. Stanze	4,4	
Istruzione	Licenza elementare	38,2
	Licenza media	26,2
Professione	Occupato	37,3
	Casalinga	28,2
Posizione prof.	Operaio (39,2)	53,9
1 Forma morbosa	Nessuna	44,6
2 Forma morbosa	Ossa/art. (78,4)	28,1
3 Forma morbosa	Ossa/art. (93,4)	26,6
1 Causa incidente	Scale	30,8
	Pavimenti	25,7
2 Causa incidente	Mobili/abit. (96,9)	71,3
1 Tipo trauma	Altro	100,0
Localizzazione	Arti	66,4
2 Tipo trauma	Altro (91,0)	90,3
3 Tipo trauma	Altro (99,4)	0,6
1 assistenza	Familiari	65,3
2 assistenza	Medico (75,4)	53,6
3 assistenza	Pronto socc. (97,2)	64,4
Sesso	Femmina	64,3
Relazione parent.	Pers. Rif.	49,6
Tipo nucleo	Coppia con figli	63,1
Componenti nucleo	4 componenti	30,8
	3 componenti	23,7
Ripart. Geografica	Nord-ovest	29,7
	Nord-est	21,8
Regione	Lombardia	17,0
	Trentino Alto Adige	11,2

(*) Il valore in parentesi indica il numero delle mancate risposte.

Tabella 24 – CONTINUA

TIPO TRAUMA: USTIONE		NUMERO CASI: 525
Variabile	Moda/Media	%
Età	41,8	
N. Incidenti	1,4	
Pers. Coinvolte	0,02	
Giorni inattività	4,1	
Giorni letto	0,7	
Giorni ass. Lavoro (*)	1, 7 -validi 141 (384)	
Num. Stanze	4,4	
Istruzione	Licenza media	35,7
	Licenza elementare	34,5
Professione	Casalunga	46,6
Posizione prof.	Operaio (44,7)	52,5
1 Forma morbosa	Nessuna	44,3
2 Forma morbosa	Ossa/art. (80,6)	25,9
3 Forma morbosa	Ossa/art. (95,5)	32,2
1 Causa incidente	Piccoli elettr.	26,0
	Forni/fornelli	24,3
2 Causa incidente	Forni/fornelli (93,7)	37,6
1 Tipo trauma	Ustione	100,0
Localizzazione	Arti	83,2
2 Tipo trauma	Ustione (91,4)	79,3
3 Tipo trauma	Altro (99,4)	60,6
1 assistenza	Familiari	72,3
2 assistenza	Medico (86, 1)	50,6
3 assistenza	Pronto socc. (98,9)	60,8
Sesso	Femmina	85,7
Relazione parent.	Pers. Rif.	72,8
Tipo nucleo	Coppia con figli	64,7
Componenti nucleo	4 componenti	32,1
Ripart. Geografica	Centro	24,3
	Sud	21,4
Regione	Lazio	14,7
	Sicilia	13,8

(*) Il valore in parentesi indica il numero delle mancate risposte.

Tabella 24 -- CONTINUA

TIPO TRAUMA: FRATTURA		NUMERO CASI: 399
Variabile	Moda/Media	%
Età	51,3	
N. Incidenti	1,1	
Pers. Coinvolte	0,01	
Giorni inattività	37,8	
Giorni letto	13,6	
Giorni ass. Lavoro (*)	32,2 -validi 103 (296)	
Num. Stanze	4,2	
Istruzione	Licenza elementare	38,3
	Nessun titolo	25,6
Professione	Ritirato lavoro	33,2
	Occupato	27,8
Posizione prof.	Operaio (35,9)	60,0
1 Forma morbosa	Nessuna	53,8
2 Forma morbosa	Respiratorie (82, 1)	23,9
3 Forma morbosa	Altre (93,3)	25,2
1 Causa incidente	Scale	35,6
	Pavimenti	33,9
2 Causa incidente	Scale (99, 1)	33,0
1 Tipo trauma	Frattura	100,0
Localizzazione	Arti	80,1
2 Tipo trauma	Frattura (92,9)	77,2
3 Tipo trauma	Mancata risposta	(100,0)
1 assistenza	Familiari	49,8
	Pronto socc.	29,1
2 assistenza	Pronto socc. (53,7)	53,4
3 assistenza	Ricovero (86,6)	65,4
Sesso	Femmina	64,1
Relazione parent.	Pers. Rif.	54,0
Tipo nucleo	Coppia con figli	52,1
Componenti nucleo	2 componenti	23,9
	4 componenti	21,5
Ripart. Geografica	Sud	24,4
	Centro	23,5
Regione	Lazio	11,7
	Lombardia	11,3

(*) Il valore in parentesi indica il numero delle mancate risposte.

Tabella 24 – CONTINUA

TIPO TRAUMA: AVVELENAMENTO		NUMERO CASI: 12
Variabile	Moda/Media	%
Età	44,1	
N. Incidenti	1,0	
Pers. Coinvolte	0,2	
Giorni inattività	4,3	
Giorni letto	3,0	
Giorni ass. Lavoro (*)	8,9 -validi 3 (9)	
Num. Stanze	4,2	
Istruzione	Licenza elementare	46,8
	Licenza media	37,4
Professione	Occupato	37,7
	Casalinga	34,1
Posizione prof.	Operaio (48,2)	78,0
1 Forma morbosa	Nessuna	63,5
2 Forma morbosa	Mancata risposta	(100,0)
3 Forma morbosa	Mancata risposta	(100,0)
1 Causa incidente	Sost. Ingerite	69,0
2 Causa incidente	Mancata risposta	(100,0)
1 Tipo trauma	Avvelenamento	100,0
Localizzazione	Soff./Avv.	100,0
2 Tipo trauma	Ferita (76,8)	57,8
3 Tipo trauma	Altro (90,2)	100,0
1 assistenza	Ricovero	45,2
	Pronto socc.	27,8
2 assistenza	Medico (90,2)	75,0
3 assistenza	Mancata risposta	(100,0)
Sesso	Femmina	73,6
Relazione parent.	Pers. Rif.	45,3
	Parente convivente	34,8
Tipo nucleo	Coppia con figli	70,2
Componenti nucleo	3 componenti	56,7
Ripart. Geografica	Sud	42,9
Regione	Puglia	25,9

(*) Il valore in parentesi indica il numero delle mancate risposte.

Tabella 24 – CONTINUA

TIPO TRAUMA: SOFFOCAMENTO		NUMERO CASI: 11
Variabile	Moda/Media	%
Età	42,2	
N. Incidenti	1,4	
Pers. Coinvolte	0,2	
Giorni inattività	5,2	
Giorni letto	3,5	
Giorni ass. Lavoro (*)	1,9 -validi 7 (5)	
Num. Stanze	3,1	
Istruzione	Licenza elementare	44,7
	Licenza media	42,5
Professione	Altre condizioni	36,4
	Casalinga	26,1
Posizione prof.	Operaio (62,5)	72,9
1 Forma morbosa	Nessuna	41,7
2 Forma morbosa	Altre (75,4)	71,8
3 Forma morbosa	Mancata risposta	(100,0)
1 Causa incidente	Forni/fornelli (23,4)	53,3
2 Causa incidente	Sost. Ingerite (82,3)	100,0
1 Tipo trauma	Soffocamento	100,0
Localizzazione	Soff./Avv.	100,0
2 Tipo trauma	Ustione	51,0
3 Tipo trauma	Altro (69,0)	57,1
1 assistenza	Familiari	75,4
2 assistenza	Pronto socc. (67,7)	68,5
3 assistenza	Ricovero (76,6)	56,6
Sesso	Femmina	59,4
Relazione parent.	Pers. Rif.	59,4
Tipo nucleo	Nessun nucleo	34,7
Componenti nucleo	1 componente	34,7
	2 componenti	33,5
Ripart. Geografica	Sud	44,7
Regione	Campania	40,8

(*) Il valore in parentesi indica il numero delle mancate risposte.

La tabella 25 riassume il profilo della popolazione infortunata in base alle **parti del corpo lese**. Gli arti sono i maggiormente colpiti, seguono la testa ed “altre” parti non ben specificate.

Confrontando fra loro le varie tabelle si può notare che l'età media delle persone colpite da infortunio domestico è più bassa nel caso di interessamento della testa (35 anni). L'età media più elevata, invece, si riscontra rispettivamente per i traumi al torace (55 anni) e all'addome (52 anni).

Il sesso più esposto è quello femminile, in particolare per i traumi all'addome (84% dei casi) e al torace (71%). La percentuale di casalinghe colpite varia tra un quarto ed un terzo del totale, ad eccezione dei traumi addominali, dove assomma quasi alla metà (49%).

I tipi di trauma più frequenti sono le ferite che risultano essere maggiormente correlate alla testa (54%), agli occhi (53%) e agli arti (39%); le ustioni invece sono prevalentemente associate al torace (50%), all'addome (28%) e agli arti (24%), le fratture, infine, sono localizzate soprattutto al torace (44%).

Gli infortuni domestici localizzati alla **testa** e agli **occhi** sono tipici di una popolazione giovanile, presumibilmente a causa dell'elevato contributo che esercitano i bambini. In particolare, la popolazione maschile si dimostra maggiormente esposta a subire infortuni agli occhi, a causa di attrezzi da lavoro. Per quanto riguarda gli infortuni alla testa, invece, la causa principale risulta essere nuovamente la componente strutturale delle abitazioni (ovvero mobili in genere e pavimenti) e colpisce maggiormente le donne.

Infortuni localizzati al **torace**, invece, sono fortemente correlati con la popolazione di età più avanzata e sono quelli che, causati dalle scale (37%) e dal pavimento (20%), producono le conseguenze più gravi rispetto alle altre parti del corpo: circa 21 giorni di inattività e 9 giorni di permanenza a letto. Inoltre, questa parte del corpo tende a subire nel 44% dei casi lesioni tipo fratture.

Per i traumi all'**addome**, si evidenzia la percentuale di donne colpite che assume il massimo rispetto alle altre categorie (84% dei casi) e l'impianto elettrico nel 21% dei casi è la causa principale di lesioni tipo ustione all'addome.

Tabella 25 - PROFILO DELLA POPOLAZIONE INCIDENTATA SECONDO
LA LOCALIZZAZIONE DEL TRAUMA

LOCALIZZAZIONE TRAUMA: ARTI		NUMERO CASI: 1838
Variabile	Moda/Media	%
Età	43,3	
N. Incidenti	1,3	
Pers. Coinvolte	0,1	
Giorni inattività	11,3	
Giorni letto	3,2	
Giorni ass. Lavoro (*)	8,3 -validi 577 (1262)	
Num. Stanze	4,4	
Istruzione	Licenza elementare	35,8
	Licenza media	29,3
Professione	Casalinga	35,7
	Occupato	34,4
Posizione prof.	Operaio (40, 1)	57,3
1 Forma morbosa	Nessuna	47,7
2 Forma morbosa	Ossa/art. (80,3)	24,5
3 Forma morbosa	Ossa/art. (94, 1)	27,0
1 Causa incidente	Scale	15,7
	Coltello	15,3
2 Causa incidente	Forni/fornelli (94,9)	22,2
1 Tipo trauma	Ferita	39,2
	Ustione	23,8
Localizzazione	Arti	100,0
2 Tipo trauma	Ustione (95,4)	43,7
3 Tipo trauma	Mancata risposta	(100,0)
1 assistenza	Familiari	62,8
2 assistenza	Pronto socc. (77,8)	49,4
3 assistenza	Ricovero (96,7)	48,1
Sesso	Femmina	71,1
Relazione parent.	Pers. Rif.	59,9
Tipo nucleo	Coppia con figli	63,9
Componenti nucleo	4 componenti	28,7
	3 componenti	23,6
Ripart. Geografica	Nord-ovest	22,6
	Sud	21,8
Regione	Lombardia	12,7
	Sicilia	10,9

(*) Il valore in parentesi indica il numero delle mancate risposte

Tabella 25 – CONTINUA

LOCALIZZAZIONE TRAUMA: TESTA		NUMERO CASI 330
Variabile	Moda/Media	%
Età	34,8	
N. Incidenti	1,3	
Pers. Coinvolte	0,1	
Giorni inattività	7,1	
Giorni letto	2,3	
Giorni ass. Lavoro (*)	4,3 -validi 59 (271)	
Num. Stanze	4,3	
Istruzione	Licenza elementare (23,7)	36,3
	Nessun titolo	28,4
Professione	Casalinga (36,0)	33,1
	Occupato	29,4
Posizione prof.	Operaio (55,4)	49,9
1 Forma morbosa	Nessuna	50,5
2 Forma morbosa	Altre (80,8)	28,6
3 Forma morbosa	Ossa/art. (93,9)	31,6
1 Causa incidente	Mobili abitazione	26,0
	Pavimenti	20,6
2 Causa incidente	Mobili/abitaz. (94,6)	58,2
1 Tipo trauma	Ferita	54,2
Localizzazione	Testa	100,0
2 Tipo trauma	Altro (68,2)	31,4
3 Tipo trauma	Altro (97,0)	54,3
1 assistenza	Familiari	63,2
2 assistenza	Pronto socc. (72, 1)	43,9
3 assistenza	Pronto socc. (93,5)	63,1
Sesso	Femmina	59,3
Relazione parent.	Parente conviv.	44,0
	Pers.rif.	37,2
Tipo nucleo	Coppia con figli	68,0
Componenti nucleo	4 componenti	33,4
	3 componenti	23,3
Ripart. Geografica	Nord-ovest	25,5
	Sud	25,1
Regione	Lombardia	15,5
	Campania	12,3

(*) Il valore in parentesi indica il numero delle mancate risposte

Tabella 25 – CONTINUA

LOCALIZZAZIONE TRAUMA: ALTRO		NUMERO CASI: 118
Variabile	Moda/Media	%
Età	39,9	
N. Incidenti	1,3	
Pers. Coinvolte	0,01	
Giorni inattività	11,9	
Giorni letto	4,7	
Giorni ass. Lavoro (*)	7,9 -validi 32 (85)	
Num. Stanze	4,3	
Istruzione	Licenza elementare	35,6
	Licenza media	32,3
Professione	Occupato	38,7
	Casalinga	26,0
Posizione prof.	Operaio (38,7)	56,7
1 Forma morbosa	Nessuna	44,9
2 Forma morbosa	Respiratorie (83,3)	43,7
3 Forma morbosa	Altre (95,1)	46,2
1 Causa incidente	Scale	24,3
	Pavimenti	18,9
2 Causa incidente	Mobili/abitaz. (96,8)	50,4
1 Tipo trauma	Altro	49,7
Localizzazione	Altro	100,0
2 Tipo trauma	Ustione (99,6)	100,0
3 Tipo trauma	Mancata risposta	(100,0)
1 assistenza	Familiari	67,9
2 assistenza	Medico (79,4)	46,5
3 assistenza	Ricovero (98,4)	92,3
Sesso	Femmina	61,4
Relazione parent.	Pers. Rif..	49,7
Tipo nucleo	Coppia con figli	65,5
Componenti nucleo	4 componenti	32,8
	3 componenti	22,9
Ripart. Geografica	Nord-ovest	31,3
	Nord-est	22,6
Regione	Lombardia	18,0
	Sicilia	14,1

(*) Il valore in parentesi indica il numero delle mancate risposte

Tabella 25 – CONTINUA

LOCALIZZAZIONE TRAUMA: TORACE		NUMERO CASI 76
Variabile	Moda/Media	%
Età	55,4	
N. Incidenti	1,3	
Pers. Coinvolte	0,03	
Giorni inattività	21,3	
Giorni letto	9,3	
Giorni ass. Lavoro (*)	18,9 -validi 25 (51)	
Num. Stanze	4,3	
Istruzione	Licenza elementare	43,5
Professione	Ritirato lavoro	35,2
	Occupato	30,3
Posizione prof.	Operaio (27,6)	53,5
1 Forma morbosa	Nessuna	50,4
2 Forma morbosa	Digerente (84,2)	35,0
3 Forma morbosa	Altre (88,6)	28,7
1 Causa incidente	Scale	37,0
	Pavimenti	20,4
2 Causa incidente	Mobili/abitaz. (95,9)	60,5
1 Tipo trauma	Frattura	43,6
Localizzazione,	Torace	100,0
2 Tipo trauma	Ustione (73,5)	49,5
3 Tipo trauma	Ustione (97,3)	62,3
1 assistenza	Familiari	59,9
2 assistenza	Pronto socc. (54,6)	49,2
3 assistenza	Ricovero (89,4)	66,9
Sesso	Femmina	60,7
Relazione parent.	Pers. Rif..	52,0
Tipo nucleo	Coppia con figli	49,1
Componenti nucleo	2 componenti	32,1
	4 componenti	21,1
Ripart. Geografica	Centro	24,8
	Sud	24,0
Regione	Lombardia	16,0
	Lazio	11,7

(*) Il valore in parentesi indica il numero delle mancate risposte

Tabella 25 – CONTINUA

LOCALIZZAZIONE TRAUMA: OCCHI		NUMERO CASI: 36
Variabile	Moda/Media	%
Età	38,8	
N. Incidenti	1,1	
Pers. Coinvolte	0,0	
Giorni inattività	7,3	
Giorni letto	0,9	
Giorni ass. Lavoro (*)	11,5 -validi 12 (24)	
Num. Stanze	4,2	
Istruzione	Licenza elementare	42,0
	Licenza media	29,0
Professione	Occupato	45,9
	Casalinga	29,0
Posizione prof.	Operaio (23,4)	50,3
1 Forma morbosa	Nessuna	45,3
2 Forma morbosa	Circolatorio (88,8)	35,3
3 Forma morbosa	Ossa/art. (97,8)	100,0
1 Causa incidente	Attrezzi lavoro	30,2
2 Causa incidente	Altro (95,3)	89,7
1 Tipo trauma	Ferita	53,3
Localizzazione	Occhi	100,0
2 Tipo trauma	Altro (97,0)	100,0
3 Tipo trauma	Mancata risposta	(100,0)
1 assistenza	Familiari	41,0
	Pronto socc.	39,8
2 assistenza	Pronto socc. (70,0)	53,2
3 assistenza	Pronto socc. (93,2)	52,7
Sesso	Maschio	60,9
Relazione parent.	Coniuge	36,9
	Pers.rif.	36,0
Tipo nucleo	Coppia con figli	63,7
Componenti nucleo	4 componenti	45,6
Ripart. Geografica	Nord-ovest	35,1
	Sud	22,5
Regione	Lombardia	23,1
	Emilia Romagna	11

(*) Il valore in parentesi indica il numero delle mancate risposte

Tabella 25 - CONTINUA

LOCALIZZAZIONE TRAUMA: ADDOME		NUMERO CASI: 35
Variabile	Moda/Media	%
Età	52,1	
N. Incidenti	1,3	
Pers. Coinvolte	0,05	
Giorni inattività	10,3	
Giorni letto	5,9	
Giorni ass. Lavoro (*)	5,9 -validi 5 (29)	
Num. Stanze	4,3	
Istruzione	Licenza media	39,9
	Licenza elementare	23,6
Professione	Casalinga	48,6
Posizione prof.	Operaio (46,4)	67,4
1 Forma morbosa	Nessuna	45,9
2 Forma morbosa	Endocrino (72,0)	26,5
3 Forma morbosa	Circolatorio (94,5)	60,0
1 Causa incidente	Scale	22,5
	Impianti elettrici	21,1
2 Causa incidente	Alim. Bollenti (92, 1)	47,1
1 Tipo trauma	Ustione	27,6
	Altro	26,5
Localizzazione	Addome	100,0
2 Tipo trauma	Ustione (65, 1)	39,9
3 Tipo trauma	Mancata risposta	(100,0)
1 assistenza	Familiari	59,9
2 assistenza	Pronto socc. (70,6)	44,2
3 assistenza	Ricovero (84,2)	62,3
Sesso	Femmina	84,4
Relazione parent.	Pers. Rif.	76,1
Tipo nucleo	Coppia con figli	50,4
Componenti nucleo	4 componenti	32,5
	2 componenti	24,1
Ripart. Geografica	Centro	36,3
	Sud	24,0
Regione	Lazio	28,2

(*) Il valore in parentesi indica il numero delle mancate risposte

Tabella 25 - CONTINUA

LOCALIZZAZIONE TRAUMA: SOFFOCAMENTO/AVVELENAMENTO		NUMERO CASI 23
Variabile	Moda/Media	%
Età	43,6	
N. Incidenti	1,2	
Pers. Coinvolte	0,2	
Giorni inattività	4,7	
Giorni letto	3,3	
Giorni ass. Lavoro (*)	3,9 -validi 10 (13)	
Num. Stanze	3,7	
Istruzione	Licenza elementare	45,7
	Licenza media	40,0
Professione	Casalinga	29,9
	Occupato	28,0
Posizione prof.	Operaio (55,3)	75,9
1 Forma morbosa	Nessuna	52,7
2 Forma morbosa	Altre (87,8)	71,8
3 Forma morbosa	(100,0)	
1 Causa incidente	Sostanze inger.	49,8
2 Causa incidente	Sost.ingerite (91,2)	100,0
1 Tipo trauma	Avvelenamento	50,4
Localizzazione	Soff./avv.	100,0
2 Tipo trauma	Ustione (48,6)	39,4
	Ferita	34,5
3 Tipo trauma	Altro (79,7)	67,6
1 assistenza	Familiari	44,7
2 assistenza	Pronto socc. (79, 1)	58,2
3 assistenza	Ricovero (88,4)	56,6
Sesso	Femmina	66,5
Relazione parent.	Pers. Rif.	52,3
Tipo nucleo	Coppia con figli	46,1
Componenti nucleo	3 componenti	42,4
	2 componenti	31,3
Ripart. Geografica	Sud	43,8
Regione	Campania	20,2
	Puglia	13,0

(*) Il valore in parentesi indica il numero delle mancate risposte

La tabella 26 mostra il profilo di una popolazione di infortunati per l'agente materiale che è causa d'infortuni domestici.

Dall'analisi congiunta dei profili per ciascun oggetto si evince che le parti strutturali dell'abitazione quali scale, pavimenti e mobili, rappresentano ancora una volta la prima causa di infortunio. Si evidenzia nuovamente la netta distinzione dei ruoli assunti dai due sessi nell'ambito della famiglia e in relazione all'impiego del tempo trascorso in casa.

L'analisi dei profili è stata effettuata su 6 profili di oggetti (cfr. Appendice B) definiti come segue:

ABITAZIONE: Scale, Pavimenti, Vetri, Mobili;

UTENSILI: Utensili, Coltelli, Piccoli Elettrodomestici, Elettrodomestici;

PENTOLE E FORNI: Pentole, Forni, Alimenti bollenti;

ATTREZZI LAVORO: Attrezzi da lavoro;

IMPIANTI: Impianto elettrico, Impianto di riscaldamento;

ALTRO: Sostanze ingerite, Coperte/Abiti, Altro

Come già accennato, l'abitazione è l'agente materiale che provoca il maggior numero di infortuni. Sono stati rilevati un totale di 1.021 infortuni domestici e le scale rappresentano l'oggetto che assume maggior rilevanza rispetto agli altri.

L'età media più frequente tra le persone infortunate varia fra i 35 ed i 48 anni di età; le più basse si registrano in corrispondenza di vetri e mobili, mentre quelle più alte sono associate ai pavimenti.

Il sesso più colpito è quello femminile di professione "casalinga" o "occupata", tranne nel caso dei pavimenti, dove il 37% degli infortunati è ritirato dal lavoro.

Il tipo di trauma che si manifesta maggiormente è rappresentato soprattutto da ferite o da altre lesioni non ben specificate e nel 36% degli infortunati (a causa del pavimento) la frattura è la lesione più diffusa.

Gli arti sono la parte del corpo più interessata da infortuni dovuti all'abitazione e le conseguenze, intese come giorni di inattività, variano dagli 8/10 giorni per i vetri ed i mobili fino a 20 giorni per i pavimenti e le scale.

La forma di assistenza più richiesta è rappresentata in primo luogo dai familiari e successivamente dal pronto soccorso. Il 40% di infortunati per mobili, invece, fa ricorso al medico come secondo tipo di assistenza.

Tabella 26 - PROFILO POPOLAZIONE INCIDENTATA SECONDO

L'AGENTE MATERIALE : ABITAZIONI

CAUSA (OGGETTO): SCALE		NUMERO CASI: 368
Variabile	Moda/Mediana	%
Età	45,2	
N. Incidenti	1,1	
Pers. Coinvolte	0,03	
Giorni inattività	19,9	
Giorni letto	6,4	
Giorni ass. Lavoro (*)	18,7 -validi 112 (256)	
Num. Stanze	4,3	
Istruzione	Licenza elementare	39,2
Professione	Occupato	34,9
	Casalinga	28,8
Posizione prof.	Operaio (37,7)	59,9
1 Forma morbosa	Nessuna	50,4
2 Forma morbosa	Respiratorie (83,0)	32,4
3 Forma morbosa	Ossa/art. (93,1)	29,6
1 Causa incidente	Scale	100,0
2 Causa incidente	Mobili/abitaz. (97,7)	35,4
1 Tipo trauma	Altro	43,9
Localizzazione	Arti	71,9
2 Tipo trauma	Altro (89,4)	46,3
3 Tipo trauma	Altro (99,2)	83,0
1 assistenza	Familiari	58,0
2 assistenza	Pronto socc. (65,5)	47,2
3 assistenza	Ricovero (92,7)	47,0
Sesso	Femmina	63,8
Relazione parent.	Pers. Rif.	51,3
Tipo nucleo	Coppia con figli	62,8
Componenti nucleo	4 componenti	28,5
	3 componenti	22,8
Ripart. Geografica	Nord-ovest	26,5
	Centro	21,8
Regione	Lombardia	14,9
	Lazio	11,4

(*) Il valore in parentesi indica il numero delle mancate risposte

Tabella 26 - CONTINUA
L'AGENTE MATERIALE : ABITAZIONI

CAUSA (OGGETTO): PAVIMENTI		NUMERO CASI: 337
Variabile	Moda/Media	%
Età	47,9	
N. Incidenti	1,4	
Pers. Coinvolte	0,05	
Giorni inattività	20,4	
Giorni letto	8,4	
Giorni ass. Lavoro (*)	13,8 -validi 64 (273)	
Num. Stanze	4,1	
Istruzione	Licenza elementare	37,6
	Nessun titolo	33,0
Professione	Ritirato lavoro	36,9
	Casalinga	33,6
Posizione prof.	Operaio (45,7)	65,0
1 Forma morbosa	Nessuna	41,9
2 Forma morbosa	Ossa/art. (72,6)	23,7
3 Forma morbosa	Respiratorie (89,6)	27,0
1 Causa incidente	Pavimenti	100,0
2 Causa incidente	Mobili/abitaz. (95,9)	55,1
1 Tipo trauma	Altro	39,7
	Frattura	36,0
Localizzazione	Arti	68,8
2 Tipo trauma	Altro (91,3)	57,3
3 Tipo trauma	Ferita (99,5)	78,8
1 assistenza	Familiari	61,9
2 assistenza	Pronto socc. (63,8)	45,5
3 assistenza	Ricovero (91,3)	50,0
Sesso	Femmina	72,4
Relazione parent.	Pers. Rif	56,2
Tipo nucleo	Coppia con figli	51,8
Componenti nucleo	4 componenti	25,2
	2 componenti	24,8
Ripart- geografica	Sud	25,2
	Nord-ovest	23,4
Regione	Lombardia	12,0

(*) Il valore in parentesi indica il numero delle mancate risposte

Tabella 26 - CONTINUA
L'AGENTE MATERIALE : ABITAZIONI

CAUSA (OGGETTO): MOBILI/ABITAZIONI		NUMERO CASI: 250
Variabile	Moda/Media	%
Età	35,9	
N. Incidenti	1,3	
Pers. Coinvolte	0,07	
Giorni inattività	10,4	
Giorni letto	2,6	
Giorni ass. Lavoro (*)	6,6 -validi 69 (181)	
Num. Stanze	4,4	
Istruzione	Licenza elementare	31,7
	Licenza media	26,7
Professione	Occupato	39,0
	Casalinga	29,3
Posizione prof.	Operaio (49,6)	46,7
1 Forma morbosa	Nessuna	48,5
2 Forma morbosa	Ossa/art. (80,6)	22,3
3 Forma morbosa	Ossa/art. (92,1)	30,2
1 Causa incidente	Mobili/abitaz.	100,0
2 Causa incidente	Mobili/abitaz. (96,3)	19,5
1 Tipo trauma	Ferita	41,4
	Altro	39,1
Localizzazione	Arti	52,3
2 Tipo trauma	Altro (89,0)	51,9
3 Tipo trauma	Altro (99,4)	52,2
1 assistenza	Familiari	64,1
2 assistenza	Medico (39,7)	40,3
3 assistenza	Ricovero (95,1)	46,3
Sesso	Femmina	56,1
Relazione parent.	Pers. Rif.	40,5
	Parente convivente	39,8
Tipo nucleo	Coppia con figli'	71,1
Componenti nucleo	4 componenti	40,1
Ripart. Geografica	Nord-ovest	25,3
	Centro	23,7
Regione	Lombardia	16,2

(*) Il valore in parentesi indica il numero delle mancate risposte

Tabella 26 - CONTINUA
L'AGENTE MATERIALE : ABITAZIONI

CAUSA (OGGETTO): VETRI/SPECCHI		NUMERO CASI: 66
Variabile	Moda/Media	%
Età	34,7	
N. Incidenti	1,2	
Pers. Coinvolte	0,04	
Giorni inattività	8,2	
Giorni letto	0,7	
Giorni ass. Lavoro (*)	11,7 -validi 24 (42)	
Num. Stanze	4,5	
Istruzione	Licenza media	39,5
	Licenza elementare	29,3
Professione	Occupato	43,4
Posizione prof.	Operaio (39, 1)	70,8
1 Formi morbosa	Nessuna	60,6
2 Forma morbosa	Ossa/art. (86,9)	39,5
3 Forma morbosa	Ossa/art. (97,4)	63,9
1 Causa incidente	Vetri/specchi	100,0
2 Causa incidente	Piccoli elettr. (98,3)	100,0
1 Tipo trauma	Ferita	95,6
Localizzazione	Arti	75,8
2 Tipo trauma	Ferita	60,7
3 Tipo trauma	Mancata risposta	(100,0)
1 assistenza	Familiari	61,9
2 assistenza	Pronto socc. (69,8)	67,8
3 assistenza	Pronto socc. (96, 1)	56,8
Sesso	Femmina	62,4
Relazione parent.	Pers. Rif.	51,1
Tipo nucleo	Coppia con figli	73,8
Componenti nucleo	4 componenti	30,9
Ripart. Geografica	Sud	33,6
Regione	Campania	17,5
	Lombardia	15,0

(*) Il valore in parentesi indica il numero delle mancate risposte

Per quanto riguarda gli **utensili**, il numero di persone infortunate è stato 449. Il profilo si delinea in soggetti di circa 40 anni di età (in relazione agli elettrodomestici l'età risulta essere 25 anni, ma l'esigua numerosità della categoria - 3 casi - ci porta ad assumere tale gruppo non statisticamente significativo).

Le casalinghe sono la categoria maggiormente soggetta a subire lesioni dovute a piccoli elettrodomestici e coltelli, gli utensili invece coinvolgono in misura maggiore gli occupati.

Le ferite rappresentano il primo tipo di trauma procurato da coltelli e utensili, mentre le ustioni sono da considerarsi il primo trauma per quanto riguarda gli infortuni causati dai piccoli elettrodomestici e come il secondo trauma per tutti i 4 gruppi di oggetti appartenenti alla categoria "utensili".

In termini di conseguenze, si può affermare che questo tipo di infortuni recano dei danni abbastanza lievi recuperabili in non più di 3/4 giorni.

Pentole e forni hanno registrato in totale 269 eventi infortunistici. Il profilo tipologico del soggetto leso da tali oggetti è esclusivamente di sesso femminile (superiore all'80%). Gli alimenti bollenti si dimostrano essere l'agente materiale di questa categoria con il maggior numero di infortuni (101).

I soggetti più colpiti, come è facile attendersi, sono donne di circa 45 anni di età, casalinghe, di istruzione mediamente bassa. Subiscono ustioni agli arti in misura superiore all'87% dei casi.

Le conseguenze sono da considerarsi non eccessivamente gravi. Infatti, non necessitano giorni di degenza a letto e l'attività domestica resta mediamente limitata al più per 9 giorni nel caso di infortuni dovuti ad alimenti bollenti. Altrimenti sono sufficienti dai 3 ai 4 giorni per recuperare le normali funzioni.

Tabella 26 – CONTINUA

L'AGENTE MATERIALE : UTENSILI

CAUSA (OGGETTO): COLTELLO		NUMERO CASI: 230
Variabile	Moda/Media	%
Età	41,4	
N. Incidenti	1,4	
Pers. Coinvolte	0,04	
Giorni inattività	3,9	
Giorni letto	0,2	
Giorni ass. Lavoro (*)	2,9 -validi 84 (147)	
Num. Stanze	4,4	
Istruzione	Licenza media	36,2
	Licenza elementare	31,1
Professione	Occupato	38,9
	Casalinga	38,1
Posizione prof.	Operaio (36,2)	44,9
1 Forma morbosa	Nessuna	51,4
2 Forma morbosa	Respiratore (80,2)	30,0
3 Forma morbosa	Respiratorie (93,4)	37,2
1 Causa incidente	Coltello	100,0
2 Causa incidente	Forni/fornelli (90,6)	40,0
1 Tipo trauma	Ferita	99,5
Localizzazione	Arti	93,6
2 Tipo trauma	Ustione (89,6)	72,6
3 Tipo trauma	Mancata risposta	(100,0)
1 assistenza	Familiari	64,7
2 assistenza	Pronto socc. (90,5)	54,6
3 assistenza	Pronto socc. (99, 1)	100,0
Sesso	Femmina	72,1
Relazione parent.	Pers. Rif.	65,4
Tipo nucleo	Coppia con figli	68,3
Componenti nucleo	4 componenti	30,7
	3 componenti	29,4
Ripart. Geografica	Sud	30,7
	Nord-ovest	25,6
Regione	Piemonte	12,9
	Lazio	12,4

(*) Il valore in parentesi indica il numero delle mancate risposte

Tabella 26 – CONTINUA
L'AGENTE MATERIALE : UTENSILI

CAUSA (OGGETTO): PICCOLI ELETTRODOMESTICI		NUMERO CASI: 131
Variabile	Moda/Media	
Età	41,0	
N. Incidenti	1,5	
Pers. Coinvolte	0,0	
Giorni inattività	1,9	
Giorni letto	0,1	
Giorni ass. Lavoro (*)	1,2 –validi 31 (100)	
Num. Stanze	4,4	
Istruzione	Licenza media	40,9
	Licenza elementare	35,5
Posizione prof.	Casalinga	53,3
	Operaio (48,0)	55,4
1 Forma morbosa	Nessuna	46,9
2 Forma morbosa	Ossa/art. (82,6)	31,8
3 Forma morbosa	Ossa/art. (98,5)	46,3
1 Causa incidente	Piccoli elettr.	100,0
2 Causa incidente	Forni/fornelli (90, 1)	43,5
1 Tipo trauma	Ustione	91,1
Localizzazione	Arti	87,4
2 Tipo trauma	Ustione (90,6)	92,9
3 Tipo trauma	Mancata risposta	(100,0)
1 assistenza	Familiari	75,8
2 assistenza	Medico (89,4)	54,0
3 assistenza	Mancata risposta	(100,0)
Sesso	Femmina	89,0
Relazione parent.	Pers. Rif.	77,6
Tipo nucleo	Coppia con figli	70,8
Componenti nucleo	4 componenti	33,5
	3 componenti	30,0
Ripart. Geografica	Sud	23,7
	Centro	23,7
Regione	Sicilia	16,0
	Lazio	14,6

(*) Il valore in parentesi indica il numero delle mancate risposte

Tabella 26 - CONTINUA
L'AGENTE MATERIALE : UTENSILI

CAUSA (OGGETTO): UTENSILI		NUMERO CASI: 85
Variabile	Moda/Media	%
Età	40,8	
N. Incidenti	1,4	
Pers. Coinvolte	0,02	
Giorni inattività	3,1	
Giorni letto	0,2	
Giorni ass. Lavoro (*)	1,9 validi 34 (5 1)	
Num. Stanze	4,4	
Istruzione	Licenza elementare	38,5
	Licenza media	32,9
Professione	Occupato	42,6
	Casalinga	32,2
Posizione prof.	Operaio (37, 1)	58,4
1 Forma morbosa	Nessuna	50,5
2 Forma morbosa	Ossa/art. (81,5)	37,2
3 Forma morbosa	Nervoso (98,2)	65,1
1 Causa incidente	Utensili	100,0
2 Causa incidente	Forni/fornelli (90,2)	81,9
1 Tipo trauma	Ferita	89,2
Localizzazione	Arti	91,0
2 Tipo trauma	Ustione (90, 1)	90,5
3 Tipo trauma	(100,0)	
1 assistenza	Familiari	50,7
2 assistenza	Pronto socc. (88,6)	81,4
3 assistenza	(100,0)	
Sesso	Femmina	78,2
Relazione parent.	Pers. Rif.	68,7
Tipo nucleo	Coppia con figli	74,0
Componenti nucleo	4 componenti	29,8
	3 componenti	27,9
Ripart. Geografica	Nord-ovest	31,8
	Sud	29,3
Regione	Lombardia	21,4
	Campania	17,1

(*) Il valore in parentesi indica il numero delle mancate risposte

Tabella 26 – CONTINUA
L'AGENTE MATERIALE : UTENSILI

CAUSA (OGGETTO): ELETTRODOMESTICI		NUMERO CASI: 3
Variabile	Moda/Media	%
Età	25,0	
N. Incidenti	1,0	
Pers. Coinvolte	0,0	
Giorni inattività	16,9	
Giorni letto	5,7	
Giorni ass. Lavoro (*)	0,0	
Num. Stanze	4,3	
Istruzione	Licenza media (41,6)	52,4
Professione	Cerca occupaz. (41,6)	52,4
Posizione prof.	Operaio (51,7)	100,0
1 Forma morbosa	Nessuna	89,9
2 Forma morbosa	Mancata risposta	(100,0)
3 Forma morbosa	Mancata risposta	(100,0)
1 Causa incidente	Elettrodomestici	100,0
2 Causa incidente	Mobili/abitaz. (69,4)	100,0
1 Tipo trauma	Altro	100,0
Localizzazione	Arti	51,7
2 Tipo trauma	Mancata risposta	(100,0)
3 Tipo trauma	Mancata risposta	(100,0)
1 assistenza	Pronto socc.	59,4
2 assistenza	Pronto socc. (58,4)	100,0
3 assistenza	Mancata risposta	(100,0)
Sesso	Femmina	100,0
Relazione parent.	Parente convivente	41,6
	Pers. Rif.	40,7
Tipo nucleo	Coppia con figli	82,3
Componenti nucleo	4 componenti	51,7
Ripart. Geografica	Nord-est	41,6
Regione	Veneto	41,6

(*) Il valore in parentesi indica il numero delle mancate risposte

Tabella 26 - CONTINUA
L'AGENTE MATERIALE : PENTOLE E FORNI

CAUSA (OGGETTO): ALIMENTI BOLLENTI		NUMERO CASI: 101
Variabile	Moda/Media	%
Età	46,2	
N. Incidenti	1,3	
Pers. Coinvolte	0,02	
Giorni inattività	8,7	
Giorni letto	0,7	
Giorni ass. Lavoro (*)	1,0	
Num. Stanze	4,1	
Istruzione	Licenza elementare	38,2
Professione	Casalinga	46,8
Posizione prof.	Nessuna	54,6
1 Forma morbosa	Nessuna	40,1
2 Forma morbosa	Nessuna	79,6
3 Forma morbosa	Nessuna	93,0
1 Causa incidente	Alimenti bollenti	100,0
2 Causa incidente	Nessuna	89,9
1 Tipo trauma	Ustione	91,3
Localizzazione	Arti	84,0
2 Tipo trauma	Nessuno	88,1
3 Tipo trauma	Nessuno	98,9
1 assistenza	Familiari	59,7
2 assistenza	Nessuna	78,5
3 assistenza	Nessuna	99,0
Sesso	Femmina	85,0
Relazione parent.	Pers. Rif.	73,0
Tipo nucleo	Coppia con figli	60,3
Componenti nucleo	4 componenti	32,8
Ripart. Geografica	Nord-ovest	26,8
	Sud	24,6
Regione	Sicilia	17,4

(*) Il valore in parentesi indica il numero delle mancate risposte

Tabella 26 - CONTINUA
L'AGENTE MATERIALE : PENTOLE E FORNI

CAUSA (OGGETTO): FORNI/FORNELLI		NUMERO CASI: 93
Variabile	Moda/Media	%
Età	44,0	
N. Incidenti	1,5	
Pers. Coinvolte	0,1	
Giorni inattività	2,7	
Giorni letto	0,4	
Giorni ass. Lavoro (*)	1,8 -validi 20 (73)	
Num. Stanze	4,6	
Istruzione	Licenza media	33,5
	Licenza elementare	28,1
Professione	Casalinga	47,3
Posizione prof.	Operaio (47,4)	55,9
1 Forma morbosa	Nessuna	47,1
2 Forma morbosa	Respiratore	30,6
3 Forma morbosa	Pelle (97,1)	25,4
1 Causa incidente	Forni/fornelli	100,0
2 Causa incidente	Forni/fornelli (86,1)	23,3
1 Tipo trauma	Ustione	87,6
Localizzazione	Arti	91,3
2 Tipo trauma	Ustione (88,3)	87,4
3 Tipo trauma	Ustione (99,5)	100,0
1 assistenza	Familiari (25,8)	73,8
2 assistenza	Pronto socc. (93,5)	50,7
3 assistenza	Medico (99,8)	100,0
Sesso	Femmina	88,8
Relazione parent.	Pers. Rif.	79,1
Tipo nucleo	Coppia con figli	66,8
Componenti nucleo	4 componenti	36,9
Ripart. Geografica	Sud	30,1
	Centro	28,7
Regione	Toscana	14,2
	Piemonte	11,2

(*) Il valore in parentesi indica il numero delle mancate risposte

Tabella 26 - CONTINUA
L'AGENTE MATERIALE : PENTOLE E FORNI

CAUSA (OGGETTO): PENTOLE		NUMERO CASI: 75
Variabile	Moda/Media	%
Età	42,5	
N. Incidenti	1,4	
Pers. Coinvolte	0,1	
Giorni inattività	4,0	
Giorni letto	0,7	
Giorni ass. Lavoro (*)	1,6 -validi 24 (50)	
Num. Stanze	4,2	
Istruzione	Licenza media	38,8
	Licenza elementare	30,5
Professione	Casalinga	43,3
	Occupato	36,1
Posizione prof.	Operaio (40, 1)	44,2
1 Forma morbosa	Nessuna	58,2
2 Forma morbosa	Ossa/art. (83,3)	35,4
3 Forma morbosa	Circolatorio (94,2)	50,3
1 Causa incidente	Pentole	100,0
2 Causa incidente	Coltello (93,5)	32,7
1 Tipo trauma	Ustione	86,8
Localizzazione	Arti	92,1
2 Tipo trauma	Ustione (92,2)	100,0
3 Tipo trauma	Mancata risposta	(100,0)
1 assistenza	Familiari	67,9
2 assistenza	Pronto socc. (84,6)	51,8
3 assistenza	Ricovero (99,5)	100,0
Sesso	Femmina	90,6
Relazione parent.	Pers. Rif.	81,1
Tipo nucleo	Coppia con figli	59,7
Componenti nucleo	3 componenti	34,0
	2 componenti	27,3
Ripart. Geografica	Nord-ovest	30,6
	Centro	25,3
Regione	Piemonte	18,7
	Lazio	14,9

(*) Il valore in parentesi indica il numero delle mancate risposte

Gli **attrezzi da lavoro** sono l'agente materiale che meglio si identifica con le attività specificatamente riferite al sesso maschile. Infatti il profilo di infortunati che ne deriva è costituito da uomini di età intorno ai 40 anni, occupati (66% operaio), di istruzione medio-bassa. Presentano ferite nel 65% dei casi che interessano gli arti (79%). Tale tipo di infortunio comporta, in caso di trauma, assistenza familiare nel 47% dei casi, 11 giorni di inattività quotidiana, 2 giorni di degenza a letto e 9 giorni di assenza dal lavoro.

Gli **impianti**, comprensivi di impianti da riscaldamento e impianti elettrici assommano a 53 infortuni domestici. Un aspetto disatteso del profilo tipologico degli infortunati da impianti è rappresentato dal sesso dei soggetti maggiormente esposti. Infatti, ci si aspetterebbe che l'uomo sia la categoria più soggetta a tali tipi di lesione, così come lo è effettivamente per gli impianti elettrici. Invece, il 77% degli infortunati da impianto da riscaldamento risulta essere di sesso femminile.

Gli infortuni da impianti comportano ustioni a carico degli arti con conseguente necessità di assistenza familiare e successivamente del medico. I giorni di inattività sono abbastanza limitati, non superiori a 3, e al più si ha un solo giorno di assenza da lavoro.

Alla categoria "**altro**" appartengono agenti materiali quali sostanze ingerite, coperte e abiti ed oggetti che non rientrano negli altri gruppi. La significatività numerica non assume un peso consistente. Infatti il numero di infortunati per sostanze ingerite e coperte è da considerarsi estremamente esiguo tranne che nel caso di "altri" oggetti, dove si sono rilevati 212 casi di infortunio in ambiente domestico.

La tipologia dei soggetti che hanno subito infortuni non si discosta dallo standard già rilevato. Le donne quarantenni, occupate, subiscono prevalentemente ferite agli arti e le conseguenze si manifestano con circa 12 giorni di inattività, 5 giorni di letto e 4 giorni di assenza dal lavoro.

Le sostanze ingerite, invece, provocano avvelenamenti, ma il tempo di recupero è piuttosto limitato. La forma di assistenza più diffusa, in questo tipo di incidenti, è il medico.

Tabella 26 - CONTINUA
L'AGENTE MATERIALE : ATTREZZI DA LAVORO

CAUSA (OGGETTO): ATTREZZI LAVORO		NUMERO CASE: 133
Variabile	Moda/Media	%
Età	39,6	
N. Incidenti	1,2	
Pers. Coinvolte	0,02	
Giorni inattività	11,1	
Giorni letto	1,7	
Giorni ass. Lavoro (*)	8,9 -validi 74 (60)	
Num. Stanze	4,5	
Istruzione	Licenza elementare	37,2
	Licenza media	31,9
Professione	Occupato	66,1
Posizione prof.	Operaio (20,8)	57,3
1 Forma morbosa	Nessuna	55,3
2 Forma morbosa	Respiratorie (85,5)	23,9
3 Forma morbosa	Ossa/art (97,4)	53,8
1 Causa incidente	Attrezzi lavoro	100,0
2 Causa incidente	Altro (94,4)	44,0
1 Tipo trauma	Ferita	64,6
Localizzazione	Arti	78,7
2 Tipo trauma	Frattura	64,1
3 Tipo trauma	Mancata risposta	(100,0)
1 assistenza	Familiari	46,5
2 assistenza	Pronto socc. (80,8)	54,9
3 assistenza	Ricovero (98,5)	100,0
Sesso	Maschio	79,9
Relazione parent.	Coniuge	52,9
Tipo nucleo	Coppia con figli	62,7
Componenti nucleo	4 componenti	26,5
	3 componenti	25,2
Ripart. Geografica	Nord-ovest	27,5
	Nord-est	22,3
Regione	Lombardia	13,2
	Piemonte	11,8

(*) Il valore in parentesi indica il numero delle mancate risposte

Tabella 26 - CONTINUA
L'AGENTE MATERIALE : IMPIANTI

CAUSA (OGGETTO): IMPIANTO DI RISCALDAMENTO		NUMERO CASI: 30
Variabile	Moda/Media	%
Età	39,5	
N. Incidenti	1,6	
Pers. Coinvolte	0,04	
Giorni inattività	3,7	
Giorni letto	1,2	
Giorni ass. Lavoro (*)	1,5 -validi 5 (25)	
Num. Stanze	4,0	
Istruzione,	Licenza elementare	61,7
Professione	Casalinga	46,2
Posizione prof.	Operaio	43,3
	Lav. In proprio	40,7
1 Forma morbosa	Nessuna	27,6
	Digerente	24,5
2 Forma morbosa	Respiratorie (79,9)	66,7
3 Forma morbosa	Infettive/par. (94,7)	80,3
1 Causa incidente	Imp. Riscaldamento	100,0
2 Causa incidente	Mancata risposta	(100,0)
1 Tipo trauma	Ustione	93,0
Localizzazione	Arti	84,0
2 Tipo trauma	Ustione (89, 1)	100,0
3 Tipo trauma	Ustione (99,6)	100,0
1 assistenza	Familiari	62,8
2 assistenza	Medico (83,3)	85,9
3 assistenza	Mancata risposta	(100,0)
Sesso	Femmina	77,3
Relazione parent.	Pers. Rif.	51,9
Tipo nucleo	Coppia con figli	58,8
Componenti nucleo	3 componenti	30,7
	4 componenti	26,1
Ripart. Geografica	Nord-ovest	34,5
	Centro	34,2
Regione	Lazio	32,0

(*) Il valore in parentesi indica il numero delle mancate risposte

Tabella 26 - CONTINUA
L'AGENTE MATERIALE : IMPIANTI

CAUSA (OGGETTO): IMPIANTO ELETTRICO		NUMERO CASI: 23
Variabile	Moda/Media	%
Età	37,4	
N. Incidenti	1,3	
Pers. Coinvolte	0,1	
Giorni inattività	2,5	
Giorni letto	0,5	
Giorni ass. Lavoro (*)	1,2 -validi 9 (14)	
Num. Stanze	4,3	
Istruzione	Licenza media	61,8
Professione	Occupato	48,0
Posizione prof.	Operaio (41,5)	53,0
1 Forma morbosa	Nessuna	65,5
2 Forma morbosa	Ossa/art. (87,3)	28,6
3 Forma morbosa	Respiratorie (98,4)	100,0
1 Causa incidente	Impianto elettrico	100,0
2 Causa incidente	Alim. Bollenti (83,5)	33,3
1 Tipo trauma	Ustione	51,3
	Altro	41,6
Localizzazione	Arti	78,2
2 Tipo trauma	Ustione (75,4)	75,3
3 Tipo trauma	Mancata risposta	(100,0)
1 assistenza	Familiari	72,2
2 assistenza	Medico (84,2)	49,0
3 assistenza	Mancata risposta	(100,0)
Sesso	Maschio	52,3
Relazione parent.	Pers. Rif.	44,9
Tipo nucleo	Coppia con figli	87,6
Componenti nucleo	3 componenti	53,3
Ripart. Geografica	Centro	36,0
Regione	Lazio	26,8

(*) Il valore in parentesi indica il numero delle mancate risposte

Tabella 26 - CONTINUA
L'AGENTE MATERIALE : ALTRO

CAUSA (OGGETTO): SOSTANZE INGERITE		NUMERO CASI: 18
Variabile	Moda/Media	%
Età	41,8	
N. Incidenti	1,1	
Pers. Coinvolte	0,1	
Giorni inattività	2,8	
Giorni letto	1,9	
Giorni ass. Lavoro (*)	1,6	
Num. Stanze	4,3	
Istruzione	Licenza media	41,0
	Licenza elementare	38,6
Professione	Casalinga	42,7
Posizione prof.	Nessuna	43,6
	Operaio	39,0
1 Forma morbosa	Nessuna	69,5
2 Forma morbosa	Nessuna	100,0
3 Forma morbosa	Nessuna	100,0
1 Causa incidente	Sostanze inger.	100,0
2 Causa incidente	Nessuna	95,5
1 Tipo trauma	Altro	41,9
	Avvelenamento	40,7
Localizzazione	Soff./avv.	53,7
2 Tipo trauma	Nessuno	78,1
3 Tipo trauma	Nessuno	93,6
1 assistenza	Medico	41,7
2 assistenza	Nessuna	80,4
3 assistenza	Nessuna	100,0
Sesso	Femmina	78,0
Relazione parent.	Pers. Rif	64,5
Tipo nucleo	Coppia con figli	61,0
Componenti nucleo	3 componenti	40,8
Ripart. Geografica	Nord-ovest	31,9
	Sud	30,0
Regione	Puglia	20,6

(*) Il valore in parentesi indica il numero delle mancate risposte

Tabella 26 - CONTINUA
L'AGENTE MATERIALE : ALTRO

CAUSA (OGGETTO): COPERTE/ABITI		NUMERO CASI: 2
Variabile	Moda/Media	%
Età	12,9	
N. Incidenti	2,3	
Pers. Coinvolte	0,5	
Giorni inattività	0,6	
Giorni letto	0,0	
Giorni ass. Lavoro (*)	0,0	
Num. Stanze	4,6	
Istruzione	Analfabeta	46,8
Professione	Nessuna	62,7
Posizione prof	Nessuna	78,6
1 Forma morbosa	Respiratorie	84,1
2 Forma morbosa	Nessuna	100,0
3 Forma morbosa	Nessuna	100,0
1 Causa incidente	Coperte/abiti	100,0
2 Causa incidente	Nessuna	100,0
1 Tipo trauma	Altro	100,0
Localizzazione	Altro	100,0
2 Tipo trauma	Nessuno	84,1
3 Tipo trauma	Nessuno	84,1
1 assistenza	Medico	46,9
2 assistenza	Nessuna	100,0
3 assistenza	Nessuna	100,0
Sesso	Femmina	100,0
Relazione parent.	Parente convivente	62,7
Tipo nucleo	Coppia con figli	100,0
Componenti nucleo	3 componenti	78,6
Ripart. Geografica	Nord-ovest	46,8
Regione	Liguria	46,8

(*) Il valore in parentesi indica il numero delle mancate risposte

Tabella 26 - CONTINUA
L'AGENTE MATERIALE : ALTRO

CAUSA (OGGETTO): ALTRO		NUMERO CASI: 212
Variabile	Moda/Media	%
Età	41,7	
N. Incidenti	1,3	
Pers. Coinvolte	0,02	
Giorni inattività	12,4	
Giorni letto	4,6	
Giorni ass. Lavoro (*)	3,6	
Num. Stanze	4,5	
Istruzione	Licenza elementare	34,7
Professione	Occupato	26,4
	Altre condizioni	25,1
Posizione prof.	Operaio	36,6
	Dirigente	35,8
1 Forma morbosa	Nessuna	48,7
2 Forma morbosa	Nessuna	77,6
3 Forma morbosa	Nessuna	94,0
1 Causa incidente	Altro	100,0
2 Causa incidente	Nessuna	95,8
1 Tipo trauma	Ferita	45,8
Localizzazione	Arti	64,9
2 Tipo trauma	Nessuno	88,7
3 Tipo trauma	Nessuno	99,2
1 assistenza	Familiari	52,5
2 assistenza	Nessuna	73,7
3 assistenza	Nessuna	95,0
Sesso	Femmina	57,6
Relazione parent.	Pers. Rif.	45,4
Tipo nucleo	Coppia con figli	62,1
Componenti nucleo	4 componenti	27,6
Ripart. Geografica	Nord-ovest	35,6
Regione	Lombardia	22,5

(*) Il valore in parentesi indica il numero delle mancate risposte

La tabella 27 presenta il profilo di una popolazione di infortunati in ambiente domestico per **tipo di assistenza ricevuta**.

Il primo dato che emerge da questa semplice distribuzione è la conferma che nella maggior parte degli infortuni l'assistenza viene ricevuta dai familiari, mentre oltre un terzo degli eventi accidentali verificatisi entro l'abitazione necessitano di un intervento delle strutture sanitarie.

Come già rilevato, le scale rappresentano la principale causa di ricovero per infortunio domestico (38% dei casi), seguita dai pavimenti.

La frattura è il principale tipo di lesione legato al ricovero (66%). Le ferite rappresentano, invece, il 46% di tutti gli eventi infortunistici che hanno richiesto l'intervento del pronto soccorso.

L'assistenza dei **familiari** è prestata mediamente per infortuni di media o lieve entità, generalmente ferite (39%) agli arti oppure ustioni (si fa notare che il 90% degli intervistati non ha fornito il secondo tipo di trauma incorso, quindi le ferite sono il tipo di lesione che si manifesta in misura maggiore nel caso di infortuni domestici che hanno comportato il ricorso all'assistenza dei familiari). Le conseguenze in termini di limitazione dell'attività quotidiana è stata valutata mediamente intorno ai 9 giorni, 3 giorni di degenza a letto e 6 giorni di assenza dal lavoro.

L'assistenza del **medico** ha interessato soggetti di 45 anni di età che presentano ferite (37%) agli arti. Tali lesioni hanno prodotto circa 11 giorni di inattività, 2 giorni di permanenza a letto e 6 giorni di assenza dal lavoro. Si precisa però che tale dato è da considerarsi non statisticamente significativo, a causa dell'elevata percentuale - 98% - di mancate risposte.

Il **pronto soccorso** è stata la forma di assistenza a cui ci si rivolge nel caso di ferite (47%) agli arti, da reputarsi leggermente più gravi delle altre ferite incontrate per le precedenti modalità. Infatti si giunge a 14 giorni di inattività delle pratiche quotidiane e a 3 giorni di letto.

Lesioni più gravi, ovviamente, sono state rilevate in corrispondenza di forme di assistenza come il **ricovero**. Alle strutture ospedaliere, infatti, hanno fatto ricorso mediamente persone con 51 anni di età, occupati o pensionati che hanno subito fratture agli arti nel 66% degli eventi per cause imputabili a scale (39%) e pavimenti (27%). Le conseguenze si misurano in 50 giorni di inattività e in 20 giorni di permanenza a letto.

Tabella 27 - PROFILO POPOLAZIONE INCIDENTATA SECONDO
IL TIPO D'ASSISTENZA RICEVUTA

ASSISTENZA: FAMILIARI		NUMERO CASI: 1404
Variabile	Moda/Media	%
Età	42,4	
N, incidenti	1,4	
Pers. Coinvolte	0,03	
Giorni inattività	8,9	
Giorni letto	3,1	
Giorni ass. Lavoro (*)	6,2 –validi 402 (1002)	
Num. Stanze	4,4	
Istruzione	Lic Elementare	36,7
	Lic. Media	28,7
Professione	Casalinga	34,6
	Occupato	31,3
Posizione prof.	Operaio (42,9)	57,6
1 Forma morbosa	Nessuna	43,5
2 Forma morbosa	Ossa/art. (78,2)	22,9
3 Forma morbosa	Ossa/art. (92,8)	28,7
1 Causa incidente	Scale	15,6
	Pavimenti	14,9
2 Causa incidente	Mobili/abitaz. (94,5)	22,7
1 Tipo trauma	Ferita	38,7
Localizzazione	Arti	74,6
2 Tipo trauma	Ustione (90,4)	36,6
3 Tipo trauma	Altro (99,4)	47,2
1 assistenza	Familiari	100,0
2 assistenza	Pronto socc. (63,0)	47,5
3 assistenza	Ricovero (92,7)	45,3
Sesso	Femmina	70,6
Relazione parent.	Pers. Rif.	56,7
Tipo nucleo	Coppia con figli	65,1
Componenti nucleo	4 componenti	30,9
Ripart. Geografica	Nord-ovest	22,8
	Sud	21,9
Regione	Lombardia	13,5
	Sicilia	12,1

(*) Il valore in parentesi indica il numero delle mancate risposte

Tabella 27 – CONTINUA

ASSISTENZA: PRONTO SOCCORSO		NUMERO CASI: 444
Variabile	Moda/Media	%
Età	40,7	
N. Incidenti	1,1	
Pers. Coinvolte	0,01	
Giorni inattività	13,9	
Giorni letto	2,7	
Giorni ass. Lavoro (*)	11,6 -validi 155 (290)	
Num. Stanze	4,4	
Istruzione	Lic. Elementare	37,0
	Lic. Media	28,9
Professione	Occupato	39,0
	Casalinga	32,7
Posizione prof.	Operaio (40,6)	54,0
1 Forma morbosa	Nessuna	62,2
2 Forma morbosa	Respiratorie (88,7)	28,4
3 Forma morbosa	Ossa/art. (96,4)	34,5
1 Causa incidente	Scale	18,0
	Pavimenti	17,1
2 Causa incidente	Forni/fornelli (95,8)	27,9
1 Tipo trauma	Ferita	46,6
Localizzazione	Arti	73,3
2 Tipo trauma	Ustione (92,3)	40,4
3 Tipo trauma	Mancata risposta	(100,0)
1 assistenza	Pronto socc.	100,0
2 assistenza	Ricovero (93, 1)	100,0
3 assistenza	Mancata risposta	(100,0)
Sesso	Femmina	56,6
Relazione parent.	Pers. Rif.	45,6
Tipo nucleo	Coppia con figli	64,4
Componenti nucleo	4 componenti	30,7
Ripart. Geografica	Nord-ovest	25,8
	Centro	24,5
Regione	Lombardia	15,6
	Toscana	10,2

(*) Il valore in parentesi indica il numero delle mancate risposte

Tabella 27 – CONTINUA

ASSISTENZA MEDICO		NUMERO CASI: 308
Variabile	Moda/Media	%
Età	45,1	
N. Incidenti	1,1	
Pers. Coinvolte	0,03	
Giorni inattività	10,9	
Giorni letto	1,9	
Giorni ass. Lavoro (*)	5,7 -validi 98 (211)	
Num. Stanze	4,3	
Istruzione	Lic. Elementare	34,8
	Lic. Media	28,5
Professione	Occupato	34,5
	Casalinga	33,7
Posizione prof.	Operaio (37,6)	51,7
1 Forma morbosa	Nessuna	51,5
2 Forma morbosa	Respiratorie (81,4)	33,0
3 Forma morbosa	Altre (95,9)	30,5
1 Causa incidente	Scale	16,8
	Mobili/abitaz.	12,2
2 Causa incidente	Forni/fornelli (95,3)	18,0
1 Tipo trauma	Ferita	36,9
	Altro	27,6
Localizzazione	Arti	75,7
2 Tipo trauma	Altro (92,0)	37,0
3 Tipo trauma	Altro (98,2)	79,5
1 assistenza	Medico	100,0
2 assistenza	Pronto socc. (85,8)	76,5
3 assistenza	Mancata risposta	(100,0)
Sesso	Femmina	72,4
Relazione parent.	Pers. Rif.	59,9
Tipo nucleo	Coppia con figli	58,4
Componenti nucleo	3 componenti	24,9
	4 componenti	24,1
Ripart. Geografica	Sud	25,7
	Nord-ovest	25,0
Regione	Lazio	15,3
	Campania	11,4

(*) Il valore in parentesi indica il numero delle mancate risposte

Tabella 27 – CONTINUA

ASSISTENZA: RICOVERO		NUMERO CASE: 85
Variabile	Moda/Media	%
Età	51,2	
N. Incidenti	1,1	
Pers. Coinvolte	0,1	
Giorni inattività	49,7	
Giorni letto	20,0	
Giorni ass. Lavoro (*)	43,2 -validi 27 (59)	
Num. Stanze	4,0	
Istruzione	Nessun titolo	32,2
	Lic. Elementare	29,6
Professione	Occupato	34,4
	Ritirato lavoro	31,7
Posizione prof.	Operaio (30,2)	66,9
1 Forma morbosa	Nessuna	53,8
2 Forma morbosa	Altre (80,4)	34,5
3 Forma morbosa	Digerente (96,0)	33,8
I Causa incidente	Scale	38,7
	Pavimenti	26,5
2 Causa incidente	Scale (97,7)	52,8
1 Tipo trauma	Frattura	66,0
Localizzazione	Arti	66,8
2 Tipo trauma	Frattura (78, 1)	56,8
3 Tipo trauma	Frattura (97,9)	93,1
1 assistenza	Ricovero	100,0
2 assistenza	Mancata risposta	(100,0)
3 assistenza	Mancata risposta	(100,0)
Sesso	Femmina	62,5
Relazione parent.	Pers. Rif.	55,9
Tipo nucleo	Coppia con figli	50,0
Componenti nucleo	2 componenti	26,0
	4 componenti	21,7
Ripart. Geografica	Sud	31,3
	Nord-ovest	21,3
Regione	Sicilia	14,2
	Puglia	10,1

(*) Il valore in parentesi indica il numero delle mancate risposte

Per quanto riguarda il profilo degli infortunati per **ripartizione geografica**, rappresentato nella tabella 28, si può affermare che, a prima vista, non sono evidenziabili particolari trend.

Le isole sono la zona d'Italia in cui si è verificato il minor numero di infortuni (396), mentre il maggiore è da attribuirsi al nord-ovest (599).

Mediamente, per le isole si riscontra un minor numero di giorni di inattività (7), giorni a letto (2) e giorni di assenza dal lavoro (4) dovuti all'infortunio domestico rispetto al resto del Paese.

Risalta il progressivo incremento della percentuale di casalinghe sul totale degli infortunati passando dal nord-ovest (27%) e dal nord-est (28%) al centro (35%), al sud (38%) e alle isole (45%). Anche l'appartenenza al sesso femminile degli infortunati è più diffusa mano a mano che ci si sposta dal nord (65%) alle isole (71%).

La ripartizione geografica che ha registrato il tipo di infortunio più grave secondo i parametri rilevati dall'indagine risulta essere il nord-est. Sebbene anche nel centro Italia si sono riscontrati infortuni che producono circa 12 giorni di limitazione delle attività domestiche, la degenza al letto e i giorni di assenza dal lavoro sono lievemente inferiori nel nord-est (3,6 contro 4,2 giorni letto e 8,7 contro 10,2 giorni di assenza da lavoro).

Tabella 28 - PROFILO POPOLAZIONE INCIDENTATA SECONDO
LA RIPARTIZIONE GEOGRAFICA

RIPARTIZIONE GEOGRAFICA: NORD-OVEST		NUMERO CASI: 599
Variabile	Moda/Media	%
Età	44,4	
N. Incidenti	1,2	
Pers. Coinvolte	0,1	
Giorni inattività	11,8	
Giorni letto	2,7	
Giorni ass. Lavoro (*)	7,2 -validi 202 (397)	
Num. Stanze	4	
Istruzione	Lic. Elementare	39,1
	Lic. Media	32,1
Professione	Occupato	38,9
	Casalinga	27,1
Posizione prof.	Operaio (29,3)	53,1
1 Forma morbosa	Nessuna	49,4
2 Forma morbosa	Ossa/art. (79,9)	22,2
3 Forma morbosa	Ossa/art. (94,6)	25,9
1 Causa incidente	Scale	17,6
	Pavimenti	14,2
2 Causa incidente	Forni/fornelli (95,8)	15,1
1 Tipo trauma	Ferita	37,6
	Altro	28,2
Localizzazione	Arti	72,3
2 Tipo trauma	Altro (92,7)	39,1
3 Tipo trauma	Altro (99,8)	89,7
1 assistenza	Familiari	60,4
2 assistenza	Pronto socc. (76,5)	47,2
3 assistenza	Pronto socc. (96,0)	50,2
Sesso	Femmina	64,6
Relazione parent.	Pers. Rif.	56,7
Tipo nucleo	Coppia con figli	60,3
Componenti nucleo	4 componenti	29,2
	3 componenti	27,2
Ripart. Geografica	Nord-ovest	100,0
Regione	Lombardia	57,8

(*) Il valore in parentesi indica il numero delle mancate risposte

Tabella 28 – CONTINUA

RIPARTIZIONE GEOGRAFICA: SUD		NUMERO CASI: 568
Variabile	Moda/Media	%
Età	39,9	
N. Incidenti	1,3	
Pers. Coinvolte	0,4	
Giorni inattività	9,9	
Giorni letto	4,0	
Giorni ass. Lavoro (*)	9,1 -validi 150 (418)	
Num. Stanze	4,1	
Istruzione	Lic. Elementare	30,6
	Lic. Media	29,4
Professione	Casalinga	38,8
	Occupato	32,7
Posizione prof.	Operaio (51,1)	55,0
1 Forma morbosa	Nessuna	51,6
2 Forma morbosa	Ossa/art. (81,3)	27,6
3 Forma morbosa	Ossa/art. (95,0)	34,7
1 Causa incidente	Pavimenti	17,1
	Scale	14,0
2 Causa incidente	Mobili/abitaz. (94,5)	26,7
1 Tipo trauma	Ferita	42,6
Localizzazione	Arti	73,5
2 Tipo trauma	Altro (90,6)	33,6
3 Tipo trauma	Altro (99,1)	79,7
1 assistenza	Familiari	62,1
2 assistenza	Medico (75,9)	43,1
3 assistenza	Pronto socc. (95,8)	54,1
Sesso	Femmina	68,6
Relazione parent.	Pers. Rif.	53,9
Tipo nucleo	Coppia con figli	68,1
Componenti nucleo	4 componenti	32,4
	2 componenti	20,8
Ripart. Geografica	Sud	100,0
Regione	Campania	37,6
	Puglia	23,4

(*) Il valore in parentesi indica il numero delle mancate risposte

Tabella 28 – CONTINUA

RIPARTIZIONE GEOGRAFICA: CENTRO		NUMERO CASI: 547
Variabile	Moda/Media	%
Età	44,1	
N. Incidenti	1,3	
Pers. Coinvolte	0,2	
Giorni inattività	12,5	
Giorni letto	3,6	
Giorni ass. Lavoro (*)	8,7 -validi 168 (379)	
Num. Stanze	4,4	
Istruzione	Lic. Elementare	36,9
	Lic. Media	29,0
Professione	Casalinga	34,9
	Occupato	34,3
Posizione Prof.	Operaio (42,2)	56,1
1 Forma morbosa	Nessuna	49,4
2 Forma morbosa	Respiratorie (82,8)	22,4
3 Forma morbosa	Respiratorie (95,5)	20,1
1 Causa incidente	Scale	17,1
	Pavimenti	14,3
2 Causa incidente	Forni/fornelli (93,2)	28,0
1 Tipo trauma	Ferita	37,7
	Ustione	24,3
Localizzazione	Arti	75,1
2 Tipo trauma	Ustione (87,0)	43,6
3 Tipo trauma	Altro (99,0)	60,7
1 Assistenza	Familiari	58,6
2 Assistenza	Pronto socc. (76,5)	50,3
3 Assistenza	Ricovero (96,3)	60,1
Sesso	Femmina	69,2
Relazione parent.	Pers. Rif.	56,6
Tipo nucleo	Coppia con figli	62,6
Componenti nucleo	4 componenti	29,2
	3 componenti	24,8
Ripart. Geografica	Centro	100,0
Regione	Lazio	47,4

(*) Il valore in parentesi indica il numero delle mancate risposte

Tabella 28 – CONTINUA

RIPARTIZIONE GEOGRAFICA: NORD-EST		NUMERO CASI: 443
Variabile	Moda/Media	%
Età	43,4	
N. Incidenti	1,2	
Pers. Coinvolte	0,2	
Giorni inattività	12,5	
Giorni letto	4,2	
Giorni ass. Lavoro (*)	10,2 -validi 139 (304)	
Num. Stanze	4,9	
Istruzione	Lic. Elementare	41,5
Professione	Occupato	37,7
	Casalinga	27,9
Posizione prof.	Operaio (29,7)	63,4
1 Forma morbosa	Nessuna	45,8
2 Forma morbosa	Ossa/art. (81,1)	25,6
3 Forma morbosa	Ossa/art. (94,4)	39,8
1 Causa incidente	Scale	18,1
	Pavimenti	15,0
2 Causa incidente	Pentole (97,3)	23,8
1 Tipo trauma	Ferita	37,5
	Altro	27,5
Localizzazione	Arti	77,3
2 Tipo trauma	Altro (94,1)	41,0
3 Tipo trauma	Altro (99,3)	28,0
1 assistenza	Familiari	61,4
2 assistenza	Pronto socc. (75,5)	62,0
3 assistenza	Ricovero (94,2)	53,4
Sesso	Femmina	66,8
Relazione parent.	Pers. Rif.	53,9
Tipo nucleo	Coppia con figli	61,1
Componenti nucleo	4 componenti	28,2
	3 componenti	24,4
Ripart. Geografica	Nord-est	100
Regione	Veneto	45,4
	Emilia Romagna	38,3

(*) Il valore in parentesi indica il numero delle mancate risposte

Tabella 28 – CONTINUA

RIPARTIZIONE GEOGRAFICA: ISOLE		NUMERO CASI: 396
Variabile	Moda/Media	%
Età	40,4	
N. Incidenti	1,5	
Pers. Coinvolte	0,2	
Giorni inattività	6,8	
Giorni letto	1,8	
Giorni ass. Lavoro (*)	4,1 -validi 87 (310)	
Num. Stanze	4,6	
Istruzione	Lic. Media	30,5
	Lic. Elementare	29,7
Professione	Casalinga	44,7
Posizione prof.	Operaio (57,0)	51,7
1 Forma morbosa	Nessuna	44,7
2 Forma morbosa	Ossa/art. (78,9)	23,1
3 Forma morbosa	Ossa/art. (89,8)	19,3
1 Causa incidente	Coltello	17,5
	Scale	14,1
2 Causa incidente	Coltello (93,2)	21,5
1 Tipo trauma	Ferita	41,0
	Ustione	26,8
Localizzazione	Arti	77,5
2 Tipo trauma	Ustione (89,5)	39,5
3 Tipo trauma	Ustione (99,4)	47,9
1 assistenza	Familiari	74,2
2 assistenza	Medico (79,7)	49,8
3 assistenza	Ricovero (97,8)	46,1
Sesso	Femmina	71,2
Relazione parent.	Pers. Rif.	55,5
Tipo nucleo	Coppia con figli	68,3
Componenti nucleo	4 componenti	27,9
	3 componenti	22,5
Ripart. Geografica	Isole	100,0
Regione	Sicilia	65,9

(*) Il valore in parentesi indica il numero delle mancate risposte

Nella tabella 29 vengono mostrati i profili tipologici relativi alla **professione** del soggetto infortunato.

La posizione della casalinga e gli individui ritirati dal lavoro riportano il primato della categoria più esposta. Ciò che può sorprendere è l'elevata frequenza di infortuni per le persone occupate, che trascorrono verosimilmente fuori casa almeno un terzo della giornata. Il sesso maschile, anche se con una piccolissima percentuale in più, sembra essere il maggiormente interessato (50.6%). Tale fenomeno è facilmente spiegabile se si considera che le persone occupate, una volta in casa, trascorrono gran parte del loro tempo in attività domestiche e la quasi equidistribuzione dei due sessi vuole sottolineare il pari contributo fornito da entrambi nella gestione familiare.

L'età media dei soggetti in relazione alla professione rientra nella fascia attesa per le categorie indicate.

Il tipo di trauma più ricorrente è la ferita, che incide maggiormente fra i soggetti in cerca di occupazione (rappresentando il 43% di tutti gli eventi) e in misura inferiore fra i ritirati dal lavoro (il 32% sono ferite). Il secondo tipo di trauma per numero di eventi è rappresentato da ustioni, che ammontano a circa il 30% degli infortuni per tutte le categorie ad esclusione dei pensionati, dove il tipo di lesione più frequente come seconda lesione è la frattura.

Per la quasi totalità delle categorie (intorno al 70/80%), gli arti sono la parte del corpo maggiormente interessata da infortuni domestici.

Le maggiori conseguenze sono rilevate nella categoria definita "altre condizioni", che include in sé anche gli inabili. In particolare, la limitazione delle funzionalità quotidiane si estende fino a 25 giorni e 11 giorni di permanenza a letto.

Per la categoria "ritirati dal lavoro", invece, queste variabili hanno fatto registrare rispettivamente 19 e 6,5 giorni di inattività e degenza in letto.

Tabella 29 - PROFILO POPOLAZIONE INCIDENTATA SECONDO
LA PROFESSIONE

PROFESSIONE: CASALINGA		NUMERO CASI: 757
Variabile	Moda/Media	%
Età	48,9	
N. Incidenti	1,3	
Pers. Coinvolte	0,2	
Giorni inattività	10,0	
Giorni letto	3,3	
Giorni ass. Lavoro (*)	0,0 -validi 30 (727)	
Num. Stanze	4,3	
Istruzione	Lic. Elementare	43,4
	Lic. Media	32,2
Professione	Casalinga	100,0
Posizione prof.	Operaio (66,8)	72,0
1 Forma morbosa	Nessuna	47,1
2 Forma morbosa	Ossa/art. (79,4)	27,3
3 Forma morbosa	Ossa/art. (93,2)	29,1
1 Causa incidente	Coltello	14,9
	Scale	13,8
2 Causa incidente	Forni/fornelli (92,7)	25,3
1 Tipo trauma	Ferita	38,1
	Ustione	30,4
Localizzazione	Arti	80,1
2 Tipo trauma	Ustione (89,6)	49,1
3 Tipo trauma	Altro (98,6)	60,5
1 assistenza	Familiari	63,6
2 assistenza	Pronto socc. (80,3)	49,9
3 assistenza	Ricovero (97,2)	56,2
Sesso	Femmina	100,0
Relazione parent.	Pers. Rif.	94,3
Tipo nucleo	Coppia con figli	63,3
Componenti nucleo	4 componenti	27,5
	2 componenti	24,1
Ripart. Geografica	Sud	24,5
	Centro	22,4
Regione	Sicilia	13,5
	Lazio	13,0

(*) Il valore in parentesi indica il numero delle mancate risposte

Tabella 29 -- CONTINUA

PROFESSIONE: OCCUPATO		NUMERO CASI: 755
Variabile	Moda/Media	%
Età	39,4	
N. Incidenti	1,2	
Pers. Coinvolte	0,2	
Giorni inattività	10,0	
Giorni letto	2,2	
Giorni ass. Lavoro (*)	9,1	
Num. Stanze	4,6	
Istruzione	Lic. Media	41,5
Professione	Occupato	100,0
Posizione prof.	Operaio	43,3
1 Forma morbosa	Nessuna	59,9
2 Forma morbosa	Respiratorie (88,9)	29,2
3 Forma morbosa	Ossa/art. (98,1)	25,3
1 Causa incidente	Scale	17,2
	Coltello	14,9
2 Causa incidente	Scale (95,0)	17,0
1 Tipo trauma	Ferita	42,1
Localizzazione	Arti	79,6
2 Tipo trauma	Ustione (92,9)	36,4
3 Tipo trauma	Frattura (99,7)	78,6
1 assistenza	Familiari	58,3
2 assistenza	Pronto socc. (80,3)	46,5
3 assistenza	Ricovero (96,8)	46,2
Sesso	Maschio	50,6
Relazione parent.	Pers. Rif.	45,5
	Coniuge	40,5
Tipo nucleo	Coppia con figli	76,4
Componenti nucleo	4 componenti	36,7
	3 componenti	28,8
Ripart. Geografica	Nord-Ovest	27,4
	Centro	22,1
Regione	Lombardia	15,9

(*) Il valore in parentesi indica il numero delle mancate risposte

Tabella 29 – CONTINUA

PROFESSIONE: RITIRATO DAL LAVORO		NUMERO CASI: 469
Variabile	Moda/Media	%
Età	69,0	
N. Incidenti	1,2	
Pers. Coinvolte	0,3	
Giorni inattività	19,1	
Giorni letto	6,5	
Giorni ass. Lavoro (*)	0,0 -validi 26 (443)	
Num. Stanze	4,0	
Istruzione	Lic. Elementare	49,4
Professione	Ritirato lavoro	100,0
Posizione prof.	Operaio	65,4
1 Forma morbosa	Nessuna	35,3
2 Forma morbosa	Ossa/art. (63,7)	27,4
3 Forma morbosa	Ossa/art. (85,9)	30,0
1 Causa incidente	Pavimenti	24,2
	Scale	20,7
2 Causa incidente	Mobili/abitaz.	45,9
1 Tipo trauma	Ferita	32,2
	Frattura	27,3
Localizzazione	Arti	72,8
2 Tipo trauma	Frattura (89,8)	31,1
3 Tipo trauma	Altro (99,8)	100,0
1 assistenza	Familiari	62,9
2 assistenza	Pronto socc. (66,8)	39,5
3 assistenza	Pronto socc. (93,7)	42,4
Sesso	Femmina	67,1
Relazione parent.	Pers. Rif.	62,0
Tipo nucleo	Nessun nucleo	39,0
	Coppia no figli	34,7
Componenti nucleo	2 componenti	43,4
Ripart. Geografica	Nord-ovest	30,0
Regione	Lombardia	14,6
	Piemonte	12,1

(*) Il valore in parentesi indica il numero delle mancate risposte

Tabella 29 – CONTINUA

PROFESSIONE: CERCA OCCUPAZIONE		NUMERO CASI: 89
Variabile	Moda/Media	%
Età	28,8	
N. Incidenti	1,3	
Pers. Coinvolte	0,6	
Giorni inattività	4,3	
Giorni letto	0,9	
Giorni ass. Lavoro (*)	0,0 -validi 11 (78)	
Num. Stanze	4,3	
Istruzione	Lic. Media	46,3
	Diploma superiore	31,3
Professione	Cerca occupazione	100,0
Posizione prof.	Operaio (47,5)	77,3
1 Forma morbosa	Nessuna	52,8
2 Forma morbosa	Ossa/art. (90,7)	31,8
3 Forma morbosa	Altre (98,5)	46,8
1 Causa incidente	Coltello	14,6
	Mobili/abitaz.	14,1
2 Causa incidente	Forni/fornelli (97,4)	39,5
1 Tipo trauma	Ferita	43,1
	Ustione	31,3
Localizzazione	Arti	79,8
2 Tipo trauma	Ustione (94,4)	46,4
3 Tipo trauma	Mancata risposta	(100,0)
1 assistenza	Familiari	73,1
2 assistenza	Medico (87,9)	46,3
3 assistenza	Ricovero (95,7)	55,2
Sesso	Femmina	67,6
Relazione parent.	Parente conviv.	49,3
Tipo nucleo	Coppia con figli	69,4
Componenti nucleo	4 componenti	31,4
	3 componenti	31,2
Ripart. Geografica	Sud	25,2
	Isole	24,6
Regione	Sicilia	17,3
	Toscana	14,9

(*) Il valore in parentesi indica il numero delle mancate risposte

Tabella 29 – CONTINUA

PROFESSIONE: STUDENTE		NUMERO CASI: 85
Variabile	Moda/Media	%
Età	18,0	
N. Incidenti	1,3	
Pers. Coinvolte	0,7	
Giorni inattività	6,1	
Giorni letto	1,5	
Giorni ass. Lavoro (*)	0,0 -validi 5 (79)	
Num. Stanze	5,2	
Istruzione	Lic. Media	58,8
Professione	Studente	100,0
Posizione prof.	Operaio (90,0)	10,0
1 Forma morbosa	Nessuna	55,2
2 Forma morbosa	Nervoso (89,3)	31,8
3 Forma morbosa	Endocrino (99,2)	57,7
1 Causa incidente	Mobili/abitaz.	17,7
	Scale	14,0
2 Causa incidente	Attrezzi lavoro (97,1)	30,2
1 Tipo trauma	Ferita	37,8
	Ustione	23,1
Localizzazione	Arti	82,9
2 Tipo trauma	Ferita (94,8)	48,1
3 Tipo trauma	Mancata risposta	(100,0)
1 assistenza	Familiari	64,2
2 assistenza	Pronto socc. (80,7)	58,7
3 assistenza	Pronto socc. (91,7)	54,5
Sesso	Femmina	54,3
Relazione parent.	Parente conviv.	97,2
Tipo nucleo	Coppia con figli	89,2
Componenti nucleo	4 componenti	46,8
Ripart. Geografica	Centro	26,9
	Sud	23,0
Regione	Lazio	13,2
	Lombardia	11,5

(*) Il valore in parentesi indica il numero delle mancate risposte

Tabella 29 – CONTINUA

PROFESSIONE: ALTRE CONDIZIONI		NUMERO CASI: 60
Variabile	Moda/Media	%
Età	55,9	
N. Incidenti	1,4	
Pers. Coinvolte	0,1	
Giorni inattività	25,5	
Giorni letto	11,1	
Giorni ass. Lavoro (*)	0,0 -validi 6 (54)	
Num. Stanze	4,2	
Istruzione	Lic. Elementare	42,9
Professione	Altre condizioni	100,0
Posizione prof.	Operaio (54,3)	72,9
1 Forma morbosa	Nessuna	38,5
2 Forma morbosa	Ossa/art. (76,5)	39,7
3 Forma morbosa	Respiratorie (90,1)	34,5
1 Causa incidente	Scale	25,9
	Pavimenti	22,3
2 Causa incidente	Attrezzi lavoro (96,5)	71,2
1 Tipo trauma	Frattura	34,6
	Ferita	26,0
Localizzazione	Arti	68,9
2 Tipo trauma	Ustione (77,9)	36,8
3 Tipo trauma	Frattura (96,3)	68,7
1 assistenza	Familiari	65,2
2 assistenza	Pronto socc. (66,1)	54,2
3 assistenza	Ricovero (91,9)	79,8
Sesso	Femmina	59,9
Relazione parent.	Pers. Rif.	47,9
Tipo nucleo	Nessun nucleo	38,8
	Coppia con figli	28,6
Componenti nucleo	1 componente	35,9
	2 componenti	27,7
Ripart. Geografica	Centro	25,2
	Sud	21,0
Regione	Lazio	16,8
	Veneto	10,7

(*) Il valore in parentesi indica il numero delle mancate risposte

7. I PROFILI DELLE FAMIGLIE INCIDENTATE

A partire dai dati rilevati sui singoli soggetti intervistati, si sono delineati i profili tipologici delle famiglie infortunate. Cambiando il collettivo di riferimento, sono stati assunti come caratteri di classificazione i seguenti indicatori:

- 1) Tasso di femminilità (4 modalità)
- 2) Dimensione della famiglia (4 modalità)
- 3) Dimensione abitativa (4 modalità)
- 4) Tasso di morbilità (4 modalità)

Come variabili costituenti il profilo tipologico sono state considerate le seguenti:

- Numero componenti della famiglia
- Et  media dei componenti della famiglia
- Percentuale di bambini
- Percentuale di anziani
- Istruzione della persona di riferimento
- Condizione professionale della persona di riferimento
- Posizione professionale della persona di riferimento
- Ramo di attivit  economica della persona di riferimento
- Numero di malattie dichiarate
- Numero di incidenti
- Numero di persone coinvolte
- Numero di familiari coinvolti
- Numero di oggetti causanti gli incidenti
- Tipo di oggetto causante l'incidente
- Numero di traumi conseguenti agli incidenti
- Tipo di trauma conseguente all'incidente
- Localizzazione del trauma
- Numero di tipi diversi di assistenza ricevuta
- Tipo di assistenza ricevuta
- Percentuale di femmine
- Indice di femminilit 
- Tipo di nucleo familiare
- Ripartizione geografica
- Tipo di famiglia
- Titolo di godimento dell'abitazione
- Numero di stanze
- Dimensione dell'abitazione
- Tipo di abitazione
- Ubicazione dell'abitazione

Tabella 30 - PROFILO FAMIGLIE INCIDENTATE SECONDO
IL TASSO DI FEMMINILITA'

VARIABILE	NUMERO CASI: 290		NUMERO CASI: 1325		NUMERO CASI: 607		NUMERO CASI: 35	
	MEDIA/MODA	%	MEDIA/MODA	%	MEDIA/MODA	%	MEDIA/MODA	%
N. COMP. FAM.	1,2		3,3		3,8		1,1	
ETA' MEDIA	65,4		38,9		31,2		54,8	
% BAMBINI	0,0		0,06		0,09			
% ANZIANI	0,64		0,16		0,037		0,34	
ISTRUZIONE	Lic. Elemen.	46,3	Lic. Elemen.	37	Lic. Elemen.	39	Lic. Elemen.	38
COND. PROF.	Rit. Lav.	51,4	Casalinga	52	Casalingo	56,4	Occupato	44
POS. PROF.			Mancata risposta	(37)	Occupato	33,4	Operaio	47,7
RAMO ATT.			Mancata risposta	(38)	Operaio (36,0)	34,5	Industria	30,7
NUM. MALATTIE	1,4		2,01		1,9		1,2	
NUM. INCIDENTI	1,3		1,4		1,5		1,1	
NUM. PERS. COINV.	0,02		0,29		0,29		0,05	
NUM. FAM. COINV.	0,04		0,02		0,014			
NUM. OGGETTI	0,9		1,07		1,09		0,9	
OGG. UTENSILE	1	80,3	1	75,4	1	75		
OGG. PENTOLE	12,2		22,3		28,2		16,7	
OGG. ABITAZIONE	15,7		15,3		14,9		7,6	
OGG. IMPIANT.	49,9		43,2		40,1		45,3	
OGG. ATT. LAV.	2,1		2,7		2,9		0,3	
OGG. ALTRI	2,0		6,0		7,4		20,49	
NUM. TRAUMI	10,5		10,4		10,2		6,0	
TRAUMA SOFFOC.	1,1		1,2		1,2		1,0	
TRAUMA A VVELEN.	1	83,6	1	77,3	1	74	1	56
TRAUMA FERITA	0,9		2	15	0,2			
TRAUMA USTIONE	0,7		0,6		0,4			
TRAUMA FRATTURA	26,4		40,5		45		41,8	
TRAUMA ALTRO	25,3		24,5		24,4		15,5	
	27,1		18,1		14,6		16,1	
	24,1		23,9		24,0		27,7	

Tabella 30 - CONTINUA

VARIABILE	SOLO FEMMINE		PREVALENZA FEMMINE		PREVALENZA MASCHI		SOLO MASCHI	
	MEDIA/MODA	%	MEDIA/MODA	%	MEDIA/MODA	%	MEDIA/MODA	%
LOC. SOFF./AVV.	1,6		1,1		0,6			
LOC. TESTA	7,1		16,1		14,3		10,2	
LOC. TORACE	4,1		3,9		3,3		4,1	
LOC. ADDOMIE	3,4		1,5		1,7		0,3	
LOC. ARTI	84,4		78,3		78,2		74,9	
LOC. OCCHI	0,6		2,4		1,4		2,9	
LOC. ALTRO	7,9		6,7		6,4		9,3	
NUM. ASSISTENZE	1,2		1,3		1,2		1,2	
	1	66,8	1	55	1	57,9	1,0	69,8
	2	22,1	2	24	2	23,0		
ASS. FAMILIARI	50,5		55,9		57,7		47,8	
ASS. MEDICO	20,9		22,5		19,8		19,1	
ASS. OSPEDALE	39,5		39,0		35,3		48,6	
% FEMMINE								
INDICE. FEMMIN.								
TIPO NUCLEO	Nessuno	17,9	Coppia figli	61	Coppia figli	95	Nessuno	90,8
RIP. GEOGRAFICA	Nord-ovest	28,0	Sud	23,5	Nord-ovest	24,1	Nord-ovest	54,1
			Nord-ovest	23				
TIPO FAMIGLIA	Senza nucleo	87,5	1 nucleo	70,5	1 nucleo	70,2	Senza nucleo	90,8
GODIMENTO ABIT.	Proprietà	64,1	Proprietà	52,2	Proprietà	47,6	Proprietà	43,5
NUM. STANZE	3,4	63,7	4,3	55,4	4,5	54,7	3,4	40,6
DIMENSIONE ABIT.	3/4	48,3	3/4	67,9	3/4	68,5	3/4	41,4
TIPO ABITAZIONE	Civile	75,1	Civile		Civile		Ec. Pop.	78,8
UBICAZIONE ABIT.	Cen. Abit.		Cen. Abit.		Cen. Abit.		Cen. Abit.	
TIPO DIMENSIONE								
INCID. BAMBINI								
INCID. ANZIANI								
INCID. MALATTIE								

(*) Il valore in parentesi indica il numero delle mancate risposte

Tabella 31 - PROFILO FAMIGLIE INCIDENTATE SECONDO
LA DIMENSIONE DELLA FAMIGLIA

VARIABILE	NUMERO CASI: 269		NUMERO CASI: 461		NUMERO CASI: 1170		NUMERO CASI: 357	
	MEDIA/MODA	%	MEDIA/MODA	%	MEDIA/MODA	%	MEDIA/MODA	%
	UNA UNITA'		DUE UNITA'		3/4 UNITA'		> 4 UNITA'	
N. COMP. FAM.	66,96		56,8		31,6		28,7	
ETA' MEDIA	0,66		0,003		0,09		0,07	
% BAMBINI	Lic. Elemen.	45,4	0,41		0,04		0,04	
% ANZIANI			Lic. Elemen.	41,4	Diploma infer.	37	Lic. Elemen.	48
ISTRUZIONE					Lic. Elemen.	34		
COND. PROF.	Rit. Lavoro	51,0	Casalinga	45,8	Casalinga	53	Casalinga	61,6
POS. PROF.	Operai	46	Mancata risposta	(40)	Occupato	35	Operario (42)	36
RAMO ATT.	Industria (28)	22	Mancata risposta	(41)	Operario (34)	34	Mancata risposta	(42)
NUM. MALATTIE	1,2		1,8		1,9		2,5	
NUM. INCIDENTI	1,2		1,3		1,5		1,6	
NUM. PERS. COINV.	0,01		0,35		0,2		0,3	
NUM. FAM. COINV.	0,05		0,004		0,02		0,02	
NUM. OGGETTI	0,9		0,9		1,1		1,1	
	1	83,4	1	77,5	1	75	1	72,5
OGG. UTENSILE	9,3		21,2		25,1		25,4	
OGG. PENTOLE	12,8		15,2		15,4		15,8	
OGG. ABITAZIONE	52,4		39,2		42,4		44,6	
OGG. IMPIANT.	2,2		1,6		3,3		1,9	
OGG. ATT. LAV.	4,1		6,3		6,3		6,6	
OGG. ALTRI	9,8		9,9		10,8		9,5	
NUM. TRAUMI	1,1		1,1		1,2		1,2	
	1	86	1	81	1	75	1	74
TRAUMA SOFFOC.	1		0,8		0,4			
TRAUMA AVVELEN.			0,7		0,7			
TRAUMA FERITA	25,1		36,7		42,9		45,7	
TRAUMA USTIONE	23,4		23,0		25,0		25,0	
TRAUMA FRATTURA	27		20,5		15,4		18,0	
TRAUMA ALTRO	26,4		22		24,9		21,0	

Tabella 31 - CONTINUA

VARIABILE	UNA UNITA'		DUE UNITA'		3/4 UNITA'		> 4 UNITA'	
	MEDIA/MODA	%	MEDIA/MODA	%	MEDIA/MODA	%	MEDIA/MODA	%
LOC. SOFF./AVV.								
LOC.TESTA	8,9		1,6		1,1		15,2	
LOC. TORACE	4,4		12,9		16,0		5,1	
LOC. ADDOME	2,8		5,1		2,7		1,6	
LOC.ARTI	83,5		1,8		78,7		81,1	
LOC.OCCHI	0,4		2,4		2,8		0,4	
LOC.ALTRO	8,7		6,7		6,7		5,7	
NUM. ASSISTENZE	1,2		1,2		1,3		1,4	
	1	68	1	53,1	1	57	1	56
	2	23	2	24,4	2	22	2	26
ASS. FAMILIARI	50,9		51,6		57,2		59,0	
ASS. MEDICO	26,5		25,3		20,6		20,6	
ASS. OSPEDALE	40,7		38,5		36,5		41,9	
% FEMMINE	0,8		0,53		0,49		0,49	
INDICE. FEMMIN.	Solo femm.	89,1			Femmine	61,5	Prev. Femmine	53
TIPO NUCLEO	Nessun nucleo	99			Coppia figli	90,8	Maschi	47
RIP. GEOGRAFICA	Nord-ovest	33,1			Nord-ovest	25	Coppia figli	91
	Centro	23,2					Sud	30,6
TIPO FAMIGLIA	Senza nucleo				1 nucleo	99	1 nucleo	90
GODIMENTO ABIT.	Proprietà	61,2			Proprietà	69	Proprietà	72
NUM. STANZE	3,3		3,8		4,4		4,8	
	1,9							
DIMENSIONE ABIT.	3/4	60,3			3/4 stanze	51,8	5/6 stanze	44,8
TIPO ABITAZIONE	Civile	49			5/6 stanze	36,5	Civile	52
UBICAZIONE ABIT.	Ec./pop.	38,9			Civile	56,8		
TIPO DIMENSIONE	Centro abitato	74,1			Centro abitato	68	Centro abitato	64
INCID. BAMBINI								
INCID. ANZIANI								
INCID. MALATTIE								

(*) Il valore in parentesi indica il numero delle mancate risposte

Con riferimento alla tabella 32, che fornisce i profili secondo la **dimensione abitativa**, si notano andamenti analoghi a quelli già osservati nella tabella 31, con una configurazione più attenuata. Infatti è abbastanza intuibile una correlazione stretta fra dimensione abitativa e dimensione della famiglia.

Dall'esame di tali profili tipologici si evidenzia che maggiore è la dimensione abitativa, minore è la propensione ad avere infortuni domestici. Infatti, dal campione delle famiglie si è riscontrato che il maggior numero di infortuni si verifica in corrispondenza di abitazioni di media dimensione (972 casi per 3/4 vani) mentre per case con più di 6 stanze il numero di infortuni è sceso a 144 casi, con una diminuzione di oltre 6 volte rispetto al precedente. Da qui si evince come una corretta progettazione dell'architettura della casa (ovvero una maggior superficie disponibile e/o una migliore redistribuzione dello spazio interno) possa influire positivamente a diminuire l'incidenza degli infortuni legati all'abitazione.

Infatti, dall'analisi dei profili secondo gli oggetti che sono causa di infortunio, viene confermato che il numero di infortuni attribuibili alle parti strutturali della casa diminuiscono in corrispondenza di abitazioni di dimensioni superiori a 2 stanze.

Dall'esame dei profili si nota inoltre, che con l'aumentare della dimensione abitativa diminuisce l'età media degli infortunati. Ciò dipende dalla maggiore presenza di bambini congiuntamente ad una minore percentuale di anziani sul totale delle famiglie incidentate.

In relazione all'indice di femminilità, si assiste nuovamente al fatto che la componente femminile sia la categoria più esposta a subire un evento infortunistico in ambiente domestico. Considerando questo aspetto in relazione alla dimensione abitativa, si riscontra, inoltre, una maggior concentrazione di infortuni in corrispondenza di case piccole, con meno di due stanze.

Per quanto riguarda gli agenti materiali si nota che gli infortuni imputabili agli utensili e agli attrezzi da lavoro sono maggiori in abitazioni con più di 2 stanze.

Per quanto riguarda i tipi di trauma, invece, si osserva che le lesioni e le ferite, così come le ustioni, tendono ad aumentare con la dimensione abitativa, anche se le prime in misura superiore alle seconde, mentre le fratture registrano una lieve diminuzione all'aumentare del numero delle stanze.

Relativamente alla localizzazione corporea dell'infortunio, si nota che le lesioni alla testa e all'addome sono molto più frequenti per piccole abitazioni, mentre le lesioni agli arti e agli occhi si manifestano più frequentemente in abitazioni superiori ai 2 vani.

Tabella 32 - PROFILO FAMIGLIE INCIDENTATE SECONDO
LA DIMENSIONE ABITATIVA

VARIABILE	NUMERO CASI: 188		NUMERO CASI: 972		NUMERO CASI: 566		NUMERO CASI: 144	
	MEDIA/MODA	%	MEDIA/MODA	%	MEDIA/MODA	%	MEDIA/MODA	%
N. COMP. FAM.	2,4		3,06		3,6		3,9	
ETA' MEDIA	53,1		41,5		36,6		38,3	
% BAMBINI	0,038		0,067		0,06		0,05	
% ANZIANI	0,44		0,21		0,12		0,14	
ISTRUZIONE	Lic. Elemen.	42,9	Lic. Elemen.	40	Lic. Elemen.	37,6	Lic. Elemen.	42,6
COND. PROF.	Casalunga	37,9	Casalunga	47,5	Casalunga	50,9	Casalunga	47,2
	Rit. Lavoro	35,6			Occupato	36,3		
POS. PROF.	Operai (32,7)	43,7	Mancata risposta	(39,1)	Operai (32,7)	32,8	Operai	34,9
RAMO ATT.	Mancata risposta	(33,4)	Mancata risposta	(40,3)	Mancata risposta	(30,9)	Altre att.	36,3
NUM. MALATTIE	1,8		1,7		1,9		2,06	
NUM. INCIDENTI	1,4		1,4		1,4		1,5	
NUM. PERS. COINV.	0,07		0,1		0,1		0,019	
NUM. FAM. COINV.	0,013		0,028		0,04		0,011	
NUM. OGGETTI	1,1		1,01		1,01		1,18	
OGG. UTENSILE	18,6		22,4		21,0		23,3	
OGG. PENTOLE	13,6		14,4		14,8		12,3	
OGG. ABITAZIONE	51,6		44,5		43,6		46,6	
OGG. IMPIANT.	1,5		2,3		1,9		1,8	
OGG. ATT. LAV.	3,1		7,3		5,7		9,5	
OGG. ALTRI	13,1		9,6		14,9		14,3	
NUM. TRAUMI	1,2		1,2		1,2		1,3	
TRAUMA SOFFOC.	0,3		0,2		0,3		0,7	
TRAUMA AVVELEN.	3,5		0,1		0,3		0,7	
TRAUMA FERITA	37,2		42,6		40,3		42,7	
TRAUMA USTIONE	16,3		21,7		21,8		17,9	
TRAUMA FRATTURA	20,6		18,5		18,0		19,7	
TRAUMA ALTRO	28,9		24,4		24,8		32,8	

Tabella 32 - CONTINUA

VARIABLE	< 2 STANZE		3/4 STANZE		5/6 STANZE		> 6 STANZE	
	MEDIA/MODA	%	MEDIA/MODA	%	MEDIA/MODA	%	MEDIA/MODA	%
LOC. SOFF./AVV.	3,5		0,3		0,6		0,7	
LOC. TESTA	22,2		14,8		14,2		16,0	
LOC. TORACE	4,1		4,9		4,0		4,1	
LOC. ADDOME	6,1		1,6		1,5		0,8	
LOC. ARTI	71,8		77,8		77,1		83,0	
LOC. OCCHI	0,8		1,7		2,7		3,3	
LOC. ALTRO	8,9		7,1		7,7		8,5	
NUM. ASSISTENZE	1,3		1,2		1,2		1,4	
	1	55,7	1	54,7				
ASS. FAMILIARI	49,4		51,9		51,7		57,5	
ASS. MEDICO	23,8		21,6		22,6		22,5	
ASS. OSPEDALE	42,5		39,9		39,4		40,7	
% FEMMINE	0,66		0,56		0,5		0,51	
INDICE. FEMMIN.	Prev. Femmine Solo femmine	40,7 35,6	Prev. Femmine Solo femmine	57,9 14,7	Prev. Femmine Solo femmine	61 5,3	Prev. Femmine Solo femmine	65,7 4,6
TIPO NUCLEO								
RIP. GEOGRAFICA	Nord-ovest	32,2	Nord-ovest	32,0	Nord-est	24,7	Nord-est	39,8
TIPO FAMIGLIA	Senza nucleo	42,3	1 nucleo	85,3	1 nucleo	92,2	1 nucleo	86,6
GODIMENTO ABIT.	Proprietà	46,7	Proprietà	61,5	Proprietà	78,7	Proprietà	91,3
NUM. STANZE								
DIMENSIONE ABIT.								
TIPO ABITAZIONE	Ec./pop. Centro abit.	57,7 75,8	Civile Centro abit.	47,2 75,9	Civile Centro abit.	62,0 66,2	Civile Centro abit. Cen. Sper.	49,7 58,6 22,6
UBICAZIONE ABIT.								
TIPO DIMENSIONE								
INCID. BAMBINI								
INCID. ANZIANI								
INCID. MALATTIE								

(*) Il valore in parentesi indica il numero delle mancate risposte

La tabella 33 fornisce i profili tipologici secondo **il tasso di morbilità** che è stato codificato nel modo seguente:

<u>assente</u> :	una malattia	riscontrata nel campione delle famiglie
<u>bassa</u> :	due malattie	“
<u>media</u> :	tre malattie	“
<u>alta</u> :	oltre tre malattie	“

Si osserva in generale una relativa invarianza dei profili per i diversi livelli di morbilità considerati. Infatti, per quanto il maggior numero di infortuni domestici sia associato ad un elevato tasso di morbilità, le variazioni risultano essere piuttosto esigue.

Il numero di incidenti, comunque, registra un debole aumento in corrispondenza di un alto tasso di morbilità; infatti, si registrano 1,2 casi di incidenti per persona relativamente a bassa o assente morbilità e 1,8 casi per alta morbilità.

Altre indicazioni che si possono ricavare sono leggeri incrementi del numero di soggetti infortunati all'aumento del tasso di morbilità in corrispondenza di cause di incidente quali utensili, elementi strutturali dell'abitazione e altri agenti materiali. Gli attrezzi da lavoro invece registrano una tendenza inversa al variare del tasso di morbilità: quindi un maggior numero di infortuni legati all'utilizzo di strumenti da lavoro in casa corrisponde all'assenza di forme morbose.

Per quanto riguarda alcuni tipi di trauma, si rileva una certa concordanza fra il tasso di morbilità e gli infortuni che producono lesioni come ustioni, ferite o altri tipi di trauma non specificamente riportati.

Le fratture, al contrario, mostrano un andamento decrescente all'aumentare del tasso di morbilità.

Relativamente alla localizzazione del trauma, si notano leggeri incrementi all'aumentare della morbilità per quanto riguarda lesioni subite alla testa e agli occhi.

Tabella 33 - PROFILO FAMIGLIE INCIDENTATE SECONDO
IL TASSO DI MORBILITA'

VARIABILE	NUMERO CASI: 584		NUMERO CASI: 532		NUMERO CASI: 480		NUMERO CASI: 662	
	ASSENTE		BASSA		MEDIA		ALTA	
	MEDIA/MODA	%	MEDIA/MODA	%	MEDIA/MODA	%	MEDIA/MODA	%
N. COMP. FAM.	3,03		3,09		3,09		3,5	
ETA' MEDIA	39,6		40,2		42,8		39,9	
% BAMBINI	0,058		0,05		0,05		0,08	
% ANZIANI	0,16		0,18		0,22		0,2	
ISTRUZIONE	Lic. Elemen.	37,9	Lic. Elemen.	41	Lic. Elemen.	36,9	Lic. Elemen.	41,0
COND. PROF.	Casalunga	47,8	Casalunga	48,8	Casalunga	49,4	Casalunga	52,8
POS. PROF.	Mancata risposta	(38,4)	Mancata Risposta	(33)	Operaio	35,2	Operaio	38,2
RAMO ATT.	Mancata risposta	(39,7)	Mancata Risposta	(33,7)	Mancata Risposta	(37,2)	Mancata Risposta	(36)
NUM. MALATTIE								
NUM. INCIDENTI	1,2		1,2		1,4		1,8	
NUM. PERS. COINV.	0,33		0,37		0,22		0,11	
NUM. FAM. COINV.	0,006		0,018		0,033		0,02	
NUM. OGGETTI	0,9		1,00		1,05		1,2	
	1	78,3			1	74,9	1	70,9
OGG. UTENSILE	21,9		20,2		22,5		24,8	
OGG. PENTOLE	10,9		15,0		16,6		17,1	
OGG. ABITAZIONE	39,6		42,9		41,2		48,3	
OGG. IMPIANT.	2,4		2,1		3,0		3,0	
OGG. ATT. LAV.	6,7		6,2		5,3		6,1	
OGG. ALTRI	9,2		10,0		10,8		11,1	
NUM. TRAUMI	1,09		1,1		1,2		1,3	
	1	82,2	1	82,4	1	75,1	1	71,4
TRAUMA SOFFOC.	0,5		0,6		0,7		0,3	
TRAUMA AVVELEN.	0,6		0,6		0,2		0,3	
TRAUMA FERITA	36,3		39,9		39,4		43,5	
TRAUMA USTIONE	21,8		22,8		27,4		25,9	
TRAUMA FRATTURA	21,1		18,6		17,0		16,4	
TRAUMA ALTRO	20,0		22,1		23,7		29,3	

Tabella 33 - CONTINUA

VARIABILE	ASSENTE		BASSA		MEDIA		ALTA	
	MEDIA/MODA	%	MEDIA/MODA	%	MEDIA/MODA	%	MEDIA/MODA	%
LOC. SOFF./AVV.	1,1		0,9		0,9		0,9	
LOC. TESTA	12,4		13,6		15,8		15,8	
LOC. TORACE	3,1		4,3		3,0		4,5	
LOC. ADDOME	2,2		1,2		2,3		1,6	
LOC. ARTI	76,6		76,7		80,4		81,9	
LOC. OCCHI	1,8		1,8		2,2		2,4	
LOC. ALTRO	6,4		7,1		6,3		7,3	
NUM. ASSISTENZE	1,1		1,2		1,3		1,4	
	1	64,5	1	60,2	1	56,6	1	49,8
ASS. FAMILIARI	41,7		54,0		59,6		66,2	
ASS. MEDICO	20,5		20,2		24,1		24,3	
ASS. OSPEDALE	43,7		40,8		33,6		34,7	
% FEMMINE	0,56		0,55		0,57		0,52	
INDICE FEMMIN.	prev. femmine solo femmine	55,4	prev. femmine solo femmine	60,1	prev. femmine solo femmine	54,3	prev. femmine solo femmine	63,7
TIPO NUCLEO	coppia figli	15,6	coppia figli	13,7	coppia figli	17,3	coppia figli	6,8
RIP. GEOGRAFICA	nord-ovest	60	nord-ovest	58,8	nord-ovest e sud	59,1	nord-ovest	66,4
TIPO FAMIGLIA	1 nucleo	24,5	1 nucleo	25,9	1 nucleo	50	1 nucleo	23,1
GODIMENTO ABIT.	proprietà	80,7	Proprietà	84,7	proprietà	86,2	proprietà	89,3
NUM. STANZE	4,2	69,1	4,1	66,4	4,2	72,8	4,3	68,9
DIMENSIONE ABIT.	3/4	52,3	3/4	55,2	3/4	56	3/4	47,1
TIPO ABITAZIONE	civile	53,9	Civile	56,1	civile	51,7	civile	54,2
UBICAZIONE ABIT.	centro abit.	67,6	centro abit.	69,9	centro abit.	71,1	centro abit.	68,4
TIPO DIMENSIONE								
INCID. BAMBINI								
INCID. ANZIANI								
INCID. MALATTIE								

(*) Il valore in parentesi indica il numero delle mancate risposte

STIMA* DELLE PERSONE INFORTUNATE AL 1999 PER TIPO DI TRAUMA

TIPO DI TRAUMA	PERSONE INFORTUNATE* AL 1999
SOFFOCAMENTO	13,000
AVVELENAMENTO	14,000
<i>FERITA TESTA</i>	<i>214,000</i>
<i>FERITA TORACE</i>	<i>7,000</i>
<i>FERITA ADDOME</i>	<i>8,000</i>
<i>FERITA ARTI</i>	<i>860,000</i>
<i>FERITA OCCHI</i>	<i>23,000</i>
<i>FERITA ALTRO</i>	<i>39,000</i>
FERITA	1,151,000
<i>USTIONE TESTA</i>	<i>48,000</i>
<i>USTIONE TORACE</i>	<i>19,000</i>
<i>USTIONE ADDOME</i>	<i>12,000</i>
<i>USTIONE ARTI</i>	<i>522,000</i>
<i>USTIONE OCCHI</i>	<i>13,000</i>
<i>USTIONE ALTRO</i>	<i>16,000</i>
USTIONE	629,000
<i>FRATTURA TESTA</i>	<i>29,000</i>
<i>FRATTURA TORACE</i>	<i>39,000</i>
<i>FRATTURA ADDOME</i>	<i>11,000</i>
<i>FRATTURA ARTI</i>	<i>381,000</i>
<i>FRATTURA ALTRO</i>	<i>17,000</i>
FRATTURA	476,000
<i>ALTRO TESTA</i>	<i>105,000</i>
<i>ALTRO TORACE</i>	<i>25,000</i>
<i>ALTRO ADDOME</i>	<i>11,000</i>
<i>ALTRO ARTI</i>	<i>432,000</i>
<i>ALTRO OCCHI</i>	<i>7,000</i>
<i>ALTRO ALTRO</i>	<i>69,000</i>
ALTRO	649,000
<i>Non codificati</i>	<i>115,000</i>
TOTALE	3,048,000

* Stima per quoziente.

CODIFICA DEGLI AGENTI MATERIALI CAUSA D'INFORTUNIO DOMESTICO (16 classi)

UTENSILI

Accendino, Affettatrice, Apriscatole, Forbici, Forchetta, Altro Attrezzo da cucina.

COLTELLO

Coltello

PENTOLE

Pentole a pressione, Pentole

FORNI

Barbecue acceso, Barbecue in accensione, Camino acceso, Camino in accensione, Fiammiferi, Fomelli, Forno

SCALE

Scala fissa, Scala mobile

PAVIMENTI

Pavimento

IMPIANTO ELETTRICO

Guasti impianto elettrico, Riparazione impianto elettrico, Presa elettrica, Guasti presa elettrica, Riparazione presa elettrica

ATTREZZI LAVORO

Macchina da cucire, Martello, Saldatore, Sega elettrica, Sega non elettrica, Trapano elettrico, Trapano manuale, Altro attrezzo

ELETTRODOMESTICI

Aspirapolvere, Battitappeto, Frigorifero, Lavapanni, Lavastoviglie, Lucidatrice

PICCOLI ELETTRODOMESTICI

Asciugacapelli, Ferro stiro, Frullatore, Macchina da caffè

IMPIANTO RISCALDAMENTO

Caldaia a gas, Caldaia a legna, Caldaia elettrica, Scaldabagno a gas, Scaldabagno elettrico, Stufa da riscaldamento

VETRI/SPECCHI

Specchio, Vetro

MOBILI/ABITAZIONE

Doccia, Mobilio, Piscina, Sedie varie, Seggiolone, Serrande, Tappezzeria, Vasca da bagno (annegamento), Vasca da bagno (caduta), Altra struttura edile

ALIMENTI BOLLENTI

Acqua bollente, Alimenti bollenti

SOSTANZE INGERITE

Ingestione alcolici, Alimenti non bollenti, Cosmetici, Detersivo, Farmaci, Insetticida

COPERTE/ABITI

Abiti, Coperte, Cuscini/Letto

ALTRO

Fuochi artificio, Rasoio, Vernice, Altro

CODIFICA DEGLI AGENTI MATERIALI CAUSA D'INFORTUNIO DOMESTICO
(6 classi - usando la prima ricodifica)

UTENSILI

Utensili, Coltelli, Piccoli Elettrodomestici, Elettrodomestici

PENTOLE E FORNI

Pentole, Forni, Alimenti bollenti

ABITAZIONE

Scale, Pavimenti; Vetri, Mobili

IMPIANTI

Impianto elettrico, Impianto di riscaldamento

ATTREZZI LAVORO

Attrezzi da lavoro

ALTRO

Altro, Sostanze ingerite, Coperte, Abiti

SEZIONE IV

PROBABILITA' DI ACCADIMENTO DELL'INFORTUNIO DOMESTICO

Allo scopo di rappresentare l'evento infortunistico in forma sintetica, ma comunque sufficientemente esplicativa e in carenza di indici studiati ad hoc che ne esprimano gli aspetti più salienti, quali ad esempio : indice di gravità, di invalidità temporanea, di invalidità permanente, del grado di invalidità, ecc., o ne rappresentino il nesso di casualità, si è ritenuto opportuno procedere alla individuazione della probabilità² di infortunio che in un certo qual modo permette di quantizzare il " rischio " secondo varie tipologie di caratteri e / o modalità di accadimento.

I caratteri considerati, oltre al sesso, sono:

- classi di età;
- livello di istruzione;
- condizione professionale;
- posizione nella professione;
- causa di infortunio - agente materiale -;
- causa di infortunio - agente materiale condizionatamente al verificarsi dell'infortunio.

Anche in questo caso l'universo di riferimento è la popolazione italiana secondo le caratteristiche evidenziate dal campione individuato dall'Istat in occasione della rilevazione sulle famiglie, indagine multiscopo, anno 1990.

I caratteri selezionati sono quelli che dovrebbero meglio descrivere la realtà domestica intorno alla quale viene a caratterizzarsi l'evento dannoso.

Tabella 1. Probabilità di infortunio per CLASSI DI ETÀ.

MASCHI			
Classi di età	N°. infortunati	N°. esposti a rischio	Probabilità di infortunio
0-4	108	2.025	0,053
5-14	174	4.828	0,036
15-24	108	5.709	0,019
25-44	297	10.707	0,028
45-64	271	8.449	0,032
65-99	132	3.839	0,034
Totale	1.090	35.557	0,031

² Tale probabilità è stata calcolata sulla base dei dati campionari.

FEMMINE			
Classi di età	N°. infortunati	N°. esposti a rischio	Probabilità di infortunio
0-4	59	1.793	0,033
5-14	127	4.512	0,028
15-24	198	5.669	0,035
25-44	697	11.051	0,063
45-64	660	8.572	0,077
65-99	374	4.866	0,077
Totale	2.115	36.463	0,058

Dall'esame della Tabella 1 emerge come siano le classi dei maschi giovani classi di età (0 - 14) quelle più a "rischio", mentre, per le femmine, è nelle classi centrali ma soprattutto nell'età avanzata (65 - 99) che si concentra la maggiore probabilità di infortunio.

Come considerazione generale è possibile affermare che le femmine hanno una probabilità di infortunio doppia rispetto ai maschi. Tale circostanza potrebbe essere spiegata da i diversi tempi di esposizione, vale a dire di permanenza all'interno della abitazione. Infatti, per le classi giovanili, dove corre l'obbligo della frequentazione scolastica (0-14) e l'esposizione domestica è abbastanza simile tra i sessi, sono i maschi, forse in virtù di una maggiore vivacità, ad avere più infortuni. Mentre, nelle classi centrali e successive, che corrispondono alla immissione e permanenza nel mondo del lavoro, le probabilità riflettono della maggiore propensione all'occupazione maschile che non femminile.

Tabella 2. Probabilità di infortunio per LIVELLO DI ISTRUZIONE.

MASCHI			
Titolo di studio	N°. infortunati	N°. esposti a rischio	Probabilità di infortunio
Laurea	25	1.473	0,017
Diploma superiore	133	5.887	0,023
Licenza media	303	11.944	0,025
Licenza elementare	314	9.638	0,033
Nessun titolo	315	6.615	0,048
Totale	1.090	35.557	0,030

FEMMINE			
Titolo di studio	N° infortunati	N° esposti a rischio	Probabilità di infortunio
Laurea	39	1.143	0,034
Diploma superiore	300	5.648	0,053
Licenza media	609	11.029	0,055
Licenza elementare	751	11.001	0,068
Nessun titolo	416	7.642	0,054
Totale	2.115	36.463	0,058

La Tabella 2 rappresenta la distribuzione delle probabilità in funzione del titolo di studio. Tale distribuzione evidenzia come il carattere "titolo di studio", di fatto, non sia caratterizzante. Infatti la probabilità è quasi uniformemente distribuita, per i due sessi, con andamento crescente in corrispondenza di ciascuna modalità.

Dato che i valori delle probabilità, per le femmine, sono quasi il doppio di quelli per i maschi (i maschi presentano, per tutte le modalità considerate, una minore incidentalità rispetto alle femmine) evidentemente il fattore discriminante non può essere ricercato nel "Titolo" ma nel sesso o meglio in un fattore associabile a questo.

Può essere giustificata, allora, l'ipotesi che il fattore responsabile di tale andamento sia l'attività lavorativa associata all'ambiente e al "ruolo" che la femmina è "chiamata" a svolgere all'interno dell'abitazione e, quindi, un diverso "stile di vita".

Abbiamo infatti, generalmente:

- per le femmine: attività-casa e attività-ufficio;
- per i maschi: attività-ufficio.

Allo scopo di verificare l'ipotesi avanzata si è proceduto al calcolo di due nuove tipologie di probabilità: per condizione professionale e per posizione nella professione.

Tabella 3. Probabilità di infortunio per CONDIZIONE PROFESSIONALE.

MASCHI			
Cond. professionale	N°. infortunati	N°. esposti a rischio	Probabilità di infortunio
Occupato	520	18.145	0,029
Cerca occupazione	33	1.688	0,020
Casalinga	0	0	0,000
Studente	52	3.072	0,017
Ritirato dal lavoro	190	5.513	0,034
Altre condizioni	295	7.139	0,041
Totale	1.090	35.557	0,031

FEMMINE			
Cond. professionale	N°. infortunati	N°. esposti a rischio	Probabilità di infortunio
Occupato	502	9.749	0,051
Cerca occupazione	87	1.731	0,050
Casalinga	906	11.004	0,082
Studente	70	3.099	0,023
Ritirato dal lavoro	330	4.403	0,075
Altre condizioni	220	6.477	0,034
Totale	2.115	36.463	0,058

Quanto rappresentato precedentemente, ipotesi della maggiore incidentalità associabile alla doppia attività lavorativa delle femmine e quindi al diverso "stile di vita", trova una prima sostanziale conferma nell'analizzare il carattere "Condizione professionale" secondo le modalità che lo caratterizzano.

Per meglio comprendere l'andamento del fenomeno è opportuno procedere ad una prima distinzione tra le modalità stesse distinguendole tra comuni e tipiche .

Definiamo "comuni" le modalità: occupato, cerca occupazione, studente, ritirato dal lavoro, altre condizioni , e, "tipiche" la modalità: casalinga.

Dall'analisi delle modalità comuni emerge una prima conferma sul peso esercitato dal diverso "stile di vita". Abbiamo infatti che per le modalità che presuppongono analoghi comportamenti in

funzione dell'età e del tempo trascorso in casa e fuori ("studenti" e "altre condizioni"), lo stile di vita che ne deriva, essendo abbastanza simile, dovrebbe comportare probabilità di infortunio (e i dati lo confermano) abbastanza simili.

Mentre in corrispondenza delle modalità che, pur essendo comuni, hanno in se stesse il germe di un diverso stile di vita proprio in funzione del ruolo che la donna è chiamata a svolgere nell'ambito prima dell'attività lavorativa e poi domestica è possibile riscontrare un valore di probabilità doppio per le femmine piuttosto che per i maschi.

Tale circostanza è ulteriormente suffragata dalla valutazione della probabilità di infortunio che può riscontrarsi in corrispondenza della modalità tipica: casalinga. Il valore, infatti, è in questo caso il più rilevante tra tutti i valori rappresentati.

Tabella 4. Probabilità di infortunio per POSIZIONE NELLA PROFESSIONE (*)

MASCHI			
Posizione professionale	N°. infortunati	N°. esposti a rischio	Probabilità di infortunio
Dirigente	23	998	0,023
Impiegato	126	5.500	0,023
Operaio	376	11.443	0,033
Imprenditore	25	1.367	0,018
Lavoratore in proprio	178	5.091	0,035
Totale	728	24.399	0,029

FEMMINE			
Posizione professionale	N°. infortunati	N°. esposti a rischio	Probabilità di infortunio
Dirigente	20	373	0,054
Impiegato	293	5.441	0,054
Operaio	670	9.084	0,074
Imprenditore	13	306	0,042
Lavoratore in proprio	183	2.966	0,062
Totale	1.179	18.170	0,064

(*) Per i maschi risultano 11.158 mancate attribuzioni della professione.
Per le femmine risultano 18.293 mancate attribuzioni della professione.

Ulteriore conferma, dell'ipotesi precedentemente avanzata, si ha con l'analisi del carattere "Posizione nella professione".

Anche in questo caso abbiamo infatti una probabilità di infortunio doppia per le femmine piuttosto che per i maschi, con un picco abbastanza ragguardevole in corrispondenza della modalità "operaio". Tale circostanza mette in evidenza non solo che l'attività manuale o meglio la tensione psicofisica, che ad essa è possibile associare, contribuisce notevolmente nell'accadimento infortunistico, ma che è nelle femmine che trova la maggiore espressione. E questo, a nostro giudizio, deriva proprio dal doppio ruolo o come detto dal diverso stile di vita riconducibile alle femmine stesse.

Tabella 5. Probabilità di infortunio per AGENTE MATERIALE.

MASCHI			
Agente materiale	N°. infortunati	Probabilità di infortunio (3)	Probabilità di infortunio (4)
Utensili	30	0,028	0,001
Coltelli	99	0,091	0,003
Pentole	8	0,007	0,000
Forni	26	0,024	0,001
Scale	174	0,160	0,005
Pavimenti	131	0,120	0,004
Impianto elettrico	14	0,013	0,000
Attrezzi da lavoro	159	0,146	0,004
Elettrodomestici	0	0,000	0,000
Impianto riscaldamento	9	0,008	0,000
Vetri	30	0,028	0,001
Mobili / abitazione	142	0,130	0,004
Alimenti bollenti	23	0,021	0,001
Sostanze ingerite	4	0,004	0,000
Coperte / abiti	0	0,000	0,000
Piccoli elettrodomestici	18	0,017	0,001
Altro	117	0,107	0,003

FEMMINE			
Agente materiale	N° infortunati	Probabilità di infortunio (3)	Probabilità di infortunio (4)
Utensili	95	0,045	0,003
Coltelli	302	0,143	0,008
Pentole	116	0,055	0,003
Forni	154	0,073	0,004
Scale	294	0,139	0,008
Pavimenti	303	0,143	0,008
Impianto elettrico	16	0,008	0,000
Attrezzi da lavoro	41	0,019	0,001
Elettrodomestici	4	0,002	0,000
Impianto riscaldamento	31	0,015	0,001
Vetri	51	0,024	0,001
Mobili / abitazione	194	0,092	0,005
Alimenti bollenti	105	0,050	0,003
Sostanze ingerite	17	0,008	0,000
Coperte / abiti	4	0,002	0,000
Piccoli elettrodomestici	143	0,068	0,004
Altro	146	0,069	0,004

L'analisi delle probabilità, condizionate (3) o semplici (4) dall'effettivo accadimento dell'infortunio, secondo l'agente materiale, permette di evidenziare, in un certo qual senso, le diversità dei ruoli: maschile e femminile, all'interno della dimensione domestica.

Anche in questo caso è possibile notare come alcune modalità quali: scale, pavimenti, mobili, che risultano particolarmente significative, poiché evidenziano una forte incidentalità domestica, non riescano però ad esaltare le supposte diversità dei ruoli e quindi degli "stili di vita" dato che si distribuiscono pressoché indifferentemente su entrambi i sessi.

Mentre altre, di minore spessore infortunistico quali: attrezzi da lavoro (maschi: pr.0,146 femmine: pr.0,019), coltelli (maschi: pr.0,091 - femmine: pr.0,143), alimenti bollenti (maschi:

pr.0,021 - femmine: pr.0,050), piccoli elettrodomestici (maschi: pr.0,017 - femmine: pr.0,68), ecc., evidenziano la supposta diversità del ruolo e comportamento, all'interno degli ambienti di vita.

Per i maschi, infatti, la accentuata presenza di infortuni dipendenti da uso di attrezzi da lavoro connota in maniera abbastanza inequivocabile l'attività svolta e quindi il ruolo ad essa riconducibile. Per le femmine l'uso di coltelli, piccoli elettrodomestici, ecc. evidenzia ancora una volta la esclusività diremmo della "mansione" femminile e la diversità dello stile di vita ad essa riconducibile .

NOTA METODOLOGICA SULLE PROBABILITA' DI ACCADIMENTO DELL' INFORTUNIO DOMESTICO

Come è noto il calcolo delle probabilità formula delle valutazioni a carattere numerico sulle possibilità di verificarsi o meno di eventi detti "aleatori" o "casuali".

La definizione di probabilità non è univoca ma si è modificata nel corso dei secoli e a trovato la sua più completa accezione in tempi abbastanza recenti (impostazione assiomatica, Kolmogorov, 1933).

Possiamo individuare quattro diverse concezioni e definizioni di probabilità:

- classica;
- frequentista o statistica;
- soggettiva;
- assiomatica.

Concezione classica

Tale concezione, la cui primitiva elaborazione può essere ricondotta a B. Pascal (1623-1662) fu formalizzata da P.S. Laplace (Parigi,1812. *Theorie analytique des probabilités*) il quale definisce la probabilità $P(E)$ di un evento E come il rapporto tra il numero m dei casi favorevoli e il numero n dei casi possibili, ritenuti questi ugualmente possibili.

$$P(E) = \frac{m}{n}$$

Concezione frequentista

Per poter apprezzare la probabilità del verificarsi o meno di un evento occorre poter disporre di un numero rilevante di prove relative all'evento stesso. La **Legge empirica del caso** individua nella frequenza relativa, a condizione che le prove siano effettuate tutte nelle stesse condizioni , il valore che tende alla probabilità dell'evento. L'approssimazione è in genere tanto migliore quanto maggiore è il numero delle prove effettuate.

Concezione soggettiva

Tale concezione non rientra tra le impostazioni di tipo oggettivo: classica e frequentista, ma soggettivo. La probabilità viene definita in termini di fiducia, di stima del fenomeno, di conoscenza dell'evento. Infatti la probabilità è intesa come il grado di fiducia che una persona ha nel verificarsi dell'evento.

In sostanza: la probabilità di un evento E , secondo l'opinione di un certo soggetto, è il prezzo P , che quest'ultimo riterrebbe equo attribuibile all'importo unitario, esigibile al verificarsi di E (definizione che B. De Finetti individua in relazione alle scommesse).

Concezione assiomatica

Tale impostazione, dovuta essenzialmente al Kolmogorov, ha un carattere ipotetico-deduttivo e si basa su di un insieme di proposizioni, gli assiomi o postulati, che definiscono gli elementi trattati solo sotto il profilo delle loro possibili relazioni matematiche.

L'applicabilità dell'impostazione assiomatica è riconducibile ai soli casi in cui gli assiomi e i postulati posti a base dell'impostazione stessa hanno validità.

Assiomi:³

- 1) *Gli eventi sono sottoinsiemi di uno spazio Ω , e formano una classe additiva \mathcal{A} .*
- 2) *Ad ogni $A \in \mathcal{A}$ è assegnato un numero reale non negativo $P(A)$, probabilità di A .*
- 3) $P(\Omega) = 1$
- 4) $A \cap B = \emptyset \Rightarrow P(A \cup B) = P(A) + P(B)$
- 5) *Se $\{A_n, n = 1, 2, \dots\}$ è una successione decrescente di eventi, e $\lim_{n \rightarrow \infty} A_n \left(= \bigcap_{1}^{\infty} A_n \right) = \emptyset$, si ha $\lim_{n \rightarrow \infty} P(A_n) = 0$.* Sinteticamente:

$$A_n \downarrow \emptyset \Rightarrow P(A_n) \rightarrow 0$$

Lo spazio Ω , assieme alla classe additiva \mathcal{A} e alla probabilità P viene detto spazio di probabilità (Ω, \mathcal{A}, P).

³ Op.ct. "Calcolo delle probabilità" pag.22. G. DALL'AGLIO. Zanichelli Editore 1991

SEZIONE V

INCIDENTI DOMESTICI E FORME MORBOSE: ANALISI DELLE POSSIBILI ASSOCIAZIONI

1. LO SCOPO DELL'INDAGINE

Nel tentativo di individuare un indicatore di associazione fra patologie e incidenti domestici sono state prese in considerazione 128 forme morbose e per ciascuna di esse i soggetti sono stati identificati come "casi" se dichiaravano di avere subito almeno un incidente domestico nel mese precedente l'intervista e come "esposti" se affetti dalla data patologia. In particolare, il quesito sulle "condizioni di salute" previsto nella scheda Istat è il seguente: "Nelle ultime quattro settimane ha avuto qualche malattia o qualche disturbo di salute?". Nella nota esplicativa si chiarisce che ci si riferisce a tutte le cause che hanno eventualmente disturbato la salute dell'intervistato in tale periodo, sia gravi (come polmonite, appendicite, etc.) sia meno gravi (come raffreddore, mal di testa, tosse, mal di denti, disturbi intestinali, reumatismi, etc.), e che le eventuali malattie croniche vanno considerate, anche se manifestatesi prima delle quattro settimane, purchè abbiano dato disturbi di salute durante queste settimane.

Sono state così ottenute 128 tabelle tetracoriche (cfr. Appendice E ed F), ciascuna relativa ad una specifica forma morbosa, e calcolati i rischi relativi per ciascuna patologie ed i relativi intervalli di confidenza con il 95% di probabilità. Nella Tabella 1 sono state riportate le forme morbose che presentano un rischio relativo maggiore od uguale a 3 e che indicano quindi una probabilità stimata di subire un incidente domestico almeno tre volte più grande per chi è affetto dalla data forma morbosa rispetto a chi non ne è affetto. Nella tabella sono riportati inoltre gli estremi dell'intervallo di confidenza (livello di confidenza del 95%). L'associazione deve essere interpretata con grande cautela, anche in relazione alle caratteristiche della rilevazione ricordate sopra. Rischi relativi inferiori a tre sono stati considerati non sufficientemente "robusti" ed in ogni caso l'ampiezza dell'intervallo di confidenza risulta in molti casi tale da scoraggiare ogni interpretazione forzata. La dimensione dell'intervallo di confidenza infatti rappresenta la misura della variabilità della stima. L'indagine, in quanto campionaria, sconta un errore statistico che è determinato in sostanza dalla circostanza di avere a disposizione uno degli n campioni possibili. Maggiore risulta l'intervallo di confidenza, maggiore è la variabilità della stima. Si è ritenuto di procedere ad un'analisi più puntuale per le forme morbose che risultano associate agli infortuni domestici con un rischio relativo maggiore od uguale a tre e sono state evidenziate nella tabella le forme morbose con l'estremo inferiore dell'intervallo di confidenza superiore ad uno.

Tabella 1. Patologie con RR>3 distinte per apparati e/o sistemi

	PRIMO CICLO (RR) (I.C. 95%)	PRIMO CICLO bis (RR) (I.C. 95%)
Malattie dell'apparato gastroenterico	Colite enterite 3,1 (0,7 - 13,4) Enterite 4,8 (1,4 - 16,5) Occlusione intestinale 3,1 (0,9 - 10,3) Alterazione digerente 3,7 (2,3 - 5,9)	Gengivite 4,1 (2,08 - 8,07) Colite enterite 5,4 (1,15 - 25,43) Malattie cistifellea 3,7 (1,28 - 10,7)
Malattie dell'apparato respiratorio	Sinusite 4,0 (2,2 - 7,2) Polmonite 3,3 (1,2 - 9,4) Pleurite 3,1 (0,9 - 10,3)	Polmonite 3,1 (1,08 - 8,86)
Malattie dell'apparato cardiovascolare	Flebite 6,6 (3,4 - 11,1) Varici 3,4 (2,1 ; 5,6)	Endocardite 7,2 (0,7; 69,2) Flebite 3,4 (2; 5,9)
Malattie dell'apparato urinario	Nefrite 3,2 (0,7 - 13,9) Infezione renale 3,3 (1,2 - 9,4)	Infezione renale 3,2 (1,1 - 9,2)
Malattie del sistema scheletrico	Lombaggine 3,5 (2,2 - 5,7) Osteoporosi 4,3 (2,5 - 7,4) (*Altre ossa 3,3 (2,4 - 4,5)	Osteoporosi 3,1 (1,8 - 5,2)
Malattie del sistema endocrino	Malattie tiroide 3,1 (1,3 - 7,2)	Malattie tiroide 4,1 (2,1 - 7,8)
Malattie della cute	Acne 5,9 (1,7 - 20,7) Calli 20,8 (5,6 - 77,5) Orticaria 4,5 (1,6 - 13)	Calli 3,8 (1,1 - 13)
Malattie del sistema nervoso	Emicrania 3,4 (2,9 - 4) Neuralgie trigemino 4,8 (2,1 - 10,8) Nevriti 7,1 (2 - 25,5) Sclerosi Multipla 3,0 (0,9 - 9,9) (*)Altro nervoso 3,7 (2,2 - 6,2)	Neuralgie trigemino 5,5 (2,7 - 11) Sclerosi Multipla 4,3 (1,5 - 12,6) Epilessia 3,3 (1,2 - 7,7)
Malattie della Psiche	Fobie, isterie 3,8 (2,2 - 6,5)	Ansia 3,0 (1,7 - 5,4)
Malattie dell'occhio	Cataratta 3,0 (1,7 - 5,3)	Distacco retina 3,7 (1,3 - 10,7)
Malattie infettive	Epatite 3,5 (1 - 11,7) Pertosse 7,9 (1,1 - 57,8) Mononucleosi 4,3 (0,5 - 35,7) Scarlattina 3,7 (0,5 - 30,1)	Orecchioni 3,4 (1,6 - 7,2) Pertosse 4,7 (1,8 - 12,4) Herpes 5,6 (2,4 - 12,9) Micosi 8,0 (2,1 - 30,2)
Malattie dell'apparato genitale		Malattie utero 3,8 (1,5 - 9,8) Malattie ovaio 3,1 (0,9 - 10,4)

N.B. i tumori benigni (9,6; 1° ciclo), le fistole (6,4; 1° ciclo bis) e le altre malattie (*) (4,0; 1° ciclo bis) non sono state inserite nello schema, non trovandovi, così come rilevate, una precisa collocazione. Per quanto contrassegnato da (*), risulta evidente come non sia possibile fare alcuna considerazione, stante la genericità della dicitura.

Per una corretta lettura delle tabelle si deve considerare che i dati si basano sulle dichiarazioni fornite dagli intervistati e scontano quindi una certa imprecisione soprattutto dal punto di vista della diagnosi.

La rilevazione degli incidenti domestici è svolta dall'ISTAT all'interno dell'indagine multiscopo che come è noto è rivolta ad una serie di aspetti del comportamento delle famiglie. È evidente che, dato l'ampio spettro di problematiche trattate, l'indagine, che pure ha il pregio di fornire un quadro d'insieme di grande interesse, non può essere "tarata" in maniera ottimale rispetto ognuno di questi temi.

Per l'infortunistica negli ambienti di vita in particolare non risultano valutati i diversi livelli di gravità e gli esiti (particolarmente la distinzione fra temporanei e permanenti) degli infortuni, né sono presi in considerazione gli infortuni con esito mortale. Anche la definizione di esposto come soggetto che è affetto da una particolare patologia risulta imprecisa in assenza di una ricostruzione delle modalità e dei tempi dell'infornio. In particolare, si deve considerare che i tempi di manifestazione della patologia e l'incidente domestico possono non essere congruenti rispetto all'associazione fra i due eventi. Non può farsi riferimento inoltre al tempo trascorso negli ambienti, che costituisce una variabile di grande importanza come ulteriore elemento di quantificazione dell'esposizione.

Le analisi svolte sui dati tuttavia consentono osservazioni interessanti, e soprattutto possono essere utilizzate per determinare caratteristiche e modalità di una corretta ed esauriente indagine ad hoc sugli infortuni domestici, nella quale gravità dell'infornio e tempi di permanenza nelle abitazioni non potranno essere trascurate.

Le patologie contrassegnate nella tabella 1 con (*) risultano talmente generiche da non consentire alcun tipo di interpretazione. Si fa presente altresì che nell'elencazione dei sintomi si è ritenuto di non sottolineare quelli oggettivi, rilevabili dal medico ma di cui il paziente difficilmente è conscio, e che in ogni caso pesano limitatamente sulla genesi dell'infornio.

Le patologie sono state poi raggruppate per apparato/sistema/organo e quindi sono stati ricalcolati i rischi relativi e gli intervalli di confidenza per questi grandi gruppi allo scopo di consentire una analisi per singola malattia, ma anche, laddove possibile e significativa, per gruppi di patologie assimilabili rispetto all'apparato/sistema/organo bersaglio. I risultati di tale elaborazione sono riportati in tabella 2.

Tabella 2 - Rischi relative (RR) secondo gli apparati e/o sistemi.

	PRIMO CICLO (RR) (LC: 95%)	PRIMO CICLO bis (RR) (LC: 95%)
<u>Malattie dell'apparato gastroenterico</u>	2,12 (1,83 - 2,46)	2,21 (1,91 - 2,55)
<u>Malattie dell'apparato respiratorio</u>	1,86 (1,70 - 2,03)	1,96 (1,82 - 2,12)
<u>Malattie dell'apparato cardiovascolare</u>	2,26 (1,92 - 2,66)	1,89 (1,61 - 2,22)
<u>Malattie dell'apparato urinario</u>	1,96 (1,36 - 2,22)	1,82 (1,23 - 2,68)
<u>Malattie del sistema scheletrico</u>	2,77 (2,49 - 3,08)	2,42 (2,18 - 2,68)
<u>Malattie dell'apparato endocrino</u>	2,07 (1,51 - 2,86)	2,03 (1,54 - 2,69)
<u>Malattie della cute</u>	2,71 (1,76 - 4,17)	1,60 (0,98 - 2,63)
<u>Malattie del sistema nervoso</u>	3,28 (2,81 - 3,83)	2,47 (2,11 - 2,89)
<u>Malattie della psiche</u>	2,43 (1,77 - 3,34)	2,10 (1,51 - 2,94)
<u>Malattie degli organi di senso</u>	1,91 (1,41 - 2,57)	2,18 (1,67 - 2,86)
<u>Malattie infettive</u>	1,86 (1,21 - 2,84)	2,28 (1,58 - 3,298)
<u>Malattie dell'apparato genitale</u>	1,04 (0,42 - 2,54)	2,01 (1,08 - 3,72)
<u>Tumori</u>	9,63 (4,66 - 19,92)	0,70 (0,26 - 1,89)

L'intervallo di confidenza per la stima del rischio relativo per apparato/sistema/organo risulta più "stretto", a causa dell'aumento della numerosità del campione, e quindi la stima meno variabile.

Il rischio relativo fornisce in questo caso una informazione sulla probabilità di incorrere in un infortunio domestico se affetti da patologie a carico di un dato organo rispetto ai soggetti "sani". Tenute presenti le precedenti considerazioni in merito all'impostazione dell'indagine e le stesse caratteristiche dell'analisi dei rischi relativi, nel prossimo paragrafo si tenterà una interpretazione delle associazioni riscontrate. Predisposto lo schema riportato in tabella 1 ed in tabella 2, saranno brevemente illustrate le patologie in esso riferite e la loro sintomatologia patognomonica, provando ad individuare la associazione con la probabilità di infortunio, quanto meno sotto il profilo concausale efficiente e preponderante.

2. MALATTIE DELL'APPARATO GASTROENTERICO

Per le affezioni dell'apparato gastroenterico con $RR \geq 3$, trascurando l'esatta definizione diagnostica, la correlazione (intendendo questo termine, così come nel seguito di queste note cliniche, nel senso più discorsivo che statistico) con l'evento infortunistico subito dagli intervistati, sarebbe verosimilmente possibile, non solo per il sintomo **dolore**, ma anche per lo **stato di disidratazione** - legato al vomito ed alla diarrea - e per l'alterazione dello **stato di vigilanza**, che una malattia può comportare per chi ne soffre.

Il dolore costituisce il sintomo più importante in questo tipo di affezioni, consentendo non solo l'orientamento sulla natura dell'affezione medesima, ma anche l'individuazione dell'organo colpito.

Mentre in condizioni normali la sensibilità viscerale è pressoché nulla, nel senso che sono avvertite solo vaghe sensazioni riferentisi alla cenestesi⁴ (sensazione di vuoto allo stomaco per fame, desiderio di svuotare la vescica, dolori in caso di impellente defecazione, ecc.) in condizioni patologiche (spasmi della muscolatura liscia della parete viscerale, presenza di fenomeni infiammatori che abbassano di molto la soglia algogena) la sensibilità dolorifica aumenta notevolmente.

In particolare, i dolori legati all'apparato gastroenterico si distinguono in profondi o viscerali propriamente detti - che sono descritti come un senso di torsione, di stiramento o di peso a livello dell'organo incriminato - e superficiali o cutanei - che possono essere avvertiti a distanza dall'organo interessato, in zone cutanee preferenziali e sono sempre più intensi dei dolori profondi.

⁴ Cenestesi = sensazione che si basa sulla registrazione inconscia delle percezioni in ambito viscerale, strettamente legata alla sfera delle sensazioni corporee; si concretizza in un senso di equilibrio che varca appena la soglia della coscienza.

Ai fini diagnostici, dunque, per risalire dalla localizzazione periferica alla sede del viscere da cui il dolore si origina, grande importanza rivestono la conoscenza delle zone di proiezione cutanea (regione epigastrica, paraombelicale, ipocondrio, ecc.) nonché le caratteristiche (dolori pungenti, urenti, laceranti, ecc.), l'insorgenza (Brusca, improvvisa, precoce, tardiva, ecc.) e la loro durata (che persiste a lungo, periodico, ecc.).

Inoltre, spesso le malattie gastrointestinali sono caratterizzate da vomito e diarrea che danno origine ad uno stato di disidratazione, vale a dire a perdita di acqua da parte dell'organismo, ossia perdita assoluta o relativa di liquidi dallo spazio intra ed extra cellulare a seguito di un'alterazione dell'equilibrio idroelettrolitico, equilibrio grazie al quale sono mantenuti l'assunzione, l'escrezione, la stabilità e la distribuzione degli elettroliti (in particolare, Na^+ , K^+ , Mg^{2+} , Ca^{2+} , Cl^-) e i processi di assorbimento ed eliminazione dell'acqua.

Le alterazioni dell'equilibrio idroelettrolitico determinano la diminuzione della quantità di sangue circolante (ipovolemia), con una sintomatologia caratterizzata da cute fredda, asciutta e pallida, sete, da oliguria⁵, adinamia e collasso, talora irreversibile e letale.

Anche l'**emorragia**, legata sovente alla patologia gastrointestinale (con diversi meccanismi compensatori), determina **ipotensione** con conseguente facile affaticabilità, vertigini, tendenza alla lipotimia⁶, perdita di coscienza, cute pallida e fredda, polso piccolo, tachicardia.

Inoltre, e ciò vale non solo per l'apparato gastroenterico, le affezioni orientando l'attenzione del paziente verso il suo stato di salute, ne **modificano la vigilanza** (soglia della coscienza, prontezza di concentrazione, attenzione) con il risultato che il soggetto potrebbe andare più facilmente incontro ad un infortunio.

NOTA CLINICA

Per **colite – enterite** (RR = 3.1 primo ciclo, RR = 5.4 primo ciclo bis), andrebbe forse meglio intesa l'enterocolite, vale a dire un processo infiammatorio della mucosa intestinale.

Spesso l'infiammazione, dovuta a germi (*Salmonella*, *Shigella*, *Escherichia Coli*, *Stafilococco*, ecc.) o a fattori tossici o allergici, partendo dall'intestino tenue si propaga anche al colon.

Diarrea, vomito, dolori addominali, flatulenza e borborigmi, cui, ove la malattia si prolunghi, fanno seguito disidratazione, ipotensione e squilibrio acido-basico, caratterizzano il quadro clinico.

L'**enterite** (RR = 4.8, primo ciclo), infiammazione localizzata all'intestino tenue (duodeno, digiuno, ileo) può essere patologia a sé stante oppure da considerare conseguenza dell'enterite-colite. Dell'enterite è descritta una forma aspecifica - favorita da stenosi, da diverticoli addominali o da una pregressa gastroresezione – una forma cronica specifica di natura tubercolare, nonché l'enterite cronica segmentaria.

⁵ Oliguria = ridotta eliminazione di urina.

⁶ Lipotimia = perdita di coscienza di breve durata.

Quest'ultima, detta anche ileite terminale o morbo di Crohn, presenta una sintomatologia caratterizzata da esacerbazioni e remissioni con diarrea intermittente seguita da stipsi, febbre, feci sanguinolente.

Come l'entero-colite che anche l'enterite può essere accompagnata da dolori profondi o viscerali, ma anche superficiali o cutanei, localizzati lungo la linea mediana, nella regione ipogastrica.

Dolori addominali improvvisi, accessuali, intermittenti, alvo chiuso a gas e feci, vomito incoercibile - dapprima alimentare, successivamente biliare e talvolta fecaloide - addome teso con meteorismo⁷ crescente, caratterizzano il quadro dell'occlusione intestinale (RR = 3.1 primo ciclo), che, se persiste, porta il soggetto alla disidratazione - caratterizzata da lingua asciutta, sete intensa e da oliguria - e allo shock con tachicardia ed ipotensione.

Alcune forme di occlusione subdole si instaurano lentamente, risparmiando a lungo lo stato generale.

Le cause che impediscono il procedere del contenuto nel lume intestinale possono essere meccaniche (esiti di ulcere, polipi, corpi estranei, ernie strozzate, elmintiasi, neoplasie stenose intra ed extraintestinali, ecc.) o dinamiche (non v'è alcun ostacolo, ma la peristalsi è soppressa); in quest'ultime, sono anche presenti i segni della malattia di base, (peritonite acuta, malattie infettive, embolie o trombosi dei vasi mesenterici, ecc.).

Le affezioni del primo ciclo bis con RR maggiore di 3, comprendono anche la gengivite e le malattie della cistifellea.

Per **gengivite** (RR = 4.1 primo ciclo bis) si intende un'inflammazione superficiale del margine gengivale di natura meccanica (da placca batterica), infettiva o tossica (intossicazione da metalli pesanti), da cause endocrine o da malattie sistemiche (leucemia), i cui sintomi principali sono dolore più o meno intenso e sanguinamento gengivale.

E' anche descritta una gengivite gravidica (50% dei casi) che insorge durante la gravidanza, in relazione al tasso di estrogeni circolanti ed è caratterizzata da diatesi⁸ emorragica: regredisce dopo il parto.

Tra le **malattie della cistifellea** (RR = 3.7 primo ciclo bis) sono da annoverare la litiasi biliare, la colecistite acuta, l'ostruzione della cistifellea, la colangite, lo spasmo dello sfintere di Oddi, la perforazione, le neoplasie, ecc., affezioni caratterizzate per la maggior parte da nausea e dolore di intensità variabile, a diversa etiologia, e che presentano ciascuna un preciso quadro sintomatologico, ampiamente descritto nei trattati di medicina.

3. MALATTIE DELL'APPARATO RESPIRATORIO

Per le patologie relative all'apparato respiratorio, oltre che al **dolore** localizzato ed alla **cefalea**, il verificarsi dell'**infortunio domestico** potrebbe trovare rapporto, nel caso della sinusite, nella **situazione di difficoltà** indotta dalla rinorrea e dalla lacrimazione nonché nell'ostruzione della tuba uditiva.

Nella polmonite e nella pleurite, invece, l'**infortunio** potrebbe essere collegato sia alla **compromissione dello stato generale** sia alla **tosse** insistente e fastidiosa.

Per il dolore in genere, e per la cefalea, valgono le considerazioni che sono state e saranno riportate a proposito di malattie di altri organi ed apparati in cui sono presenti questi due sintomi.

⁷ Meteorismo = eccessiva produzione di gas intestinale, talora con rigonfiamento dell'addome e innalzamento del diaframma.

⁸ Diatesi = predisposizione dell'organismo a particolari patologie, di solito ereditaria.

I sintomi legati alla sinusite quali:

- ◆ la **rinorrea** - vale a dire la secrezione di notevole quantità di muco dalle cavità nasali che rende difficoltoso il passaggio dell'aria, fino alla spiacevolissima sensazione di soffocamento (ove non si respiri a bocca aperta);

- ◆ la **lacrimazione**;

- ◆ l'**ipoacusia**, legata alla presenza di muco tubarico;

potrebbero contribuire a determinare un infortunio sia per il **malessere generale** che comportano sia perché il soggetto "esposto" viene improvvisamente a trovarsi in **difficoltà** o per doversi soffiare il naso, o sentendosi soffocare o non vedendo bene per via delle lacrime o ancora non riuscendo a percepire avvertimenti di allarme, per l'indebolimento dell'udito dovuto al muco presente nel condotto uditivo.

Lo **stato tossico** legato alle tossine dei germi (virus o batteri) responsabili delle patologie pleuropolmonari comporta una compromissione dello stato generale che si accompagna ad **astenia** e **ipotensione**, situazioni queste che, vuoi per la facile affaticabilità, vuoi per un possibile collasso o per i capogiri, potrebbero concorrere a determinare l'infortunio.

Anche la **tosse** potrebbe essere chiamata in causa per l'associazione con l'infortunio domestico, essendo un sintomo pressoché costante delle affezioni respiratorie, costituito da un atto riflesso con il quale l'organismo cerca di liberare le vie aeree da corpi estranei che vi sono penetrati accidentalmente o da prodotti patologici (secrezioni mucose) che si raccolgono nelle medesime vie aeree.

Consiste in un'espulsione esplosiva di aria dalle vie respiratorie profonde e dai polmoni, provocata volontariamente o involontariamente, dovuta all'apertura repentina della glottide, le cui corde vocali, in vibrazione, producono il caratteristico fenomeno acustico udibile a distanza; essa può essere associata ad espulsione di muco ed essudato (tosse umida) o non (tosse secca o non produttiva).

Negli accessi parossistici forti colpi di tosse si susseguono rapidamente, eventualmente accompagnati da disturbi della funzionalità respiratoria (apnea), da cianosi, da edema del volto, da turgore delle palpebre. Talora si possono verificare vere e proprie sincopi⁹ da tosse.

NOTA CLINICA

La **sinusite** (RR = 4.0 primo ciclo) é una flogosi acuta o cronica delle cavità pneumatiche rivestite di mucosa collegate alle cavità nasali, dette seni paranasali (seno etmoidale, seno frontale, ecc.).

⁹ Sincope = improvvisa perdita di coscienza, per insufficiente irrorazione cerebrale.

L'insorgenza della sinusite acuta o cronica - a carattere familiare, a patogenesi virale, batterica, allergica (con crisi primaverili o estive), o mista (per possibile coesistenza della forma infettiva e di quella allergica), è legata prevalentemente ad un'inflammatione della mucosa nasale (rinite), ma anche a talune infezioni ematogene o a traumi ed è favorita da fattori locali come l'iperplasia dei turbinati, la deviazione del setto o la presenza di poliposi.

La sintomatologia prevalente è caratterizzata da rinorrea, edema delle parti molli, cefalea, febbre e da dolore spontaneo alla pressione o alla percussione in corrispondenza del seno interessato (che si irradia ed aumenta quando il soggetto si china o starnutisce).

Nelle forme di natura allergica, in presenza dell'allergene, il paziente presenta crisi improvvise con starnuti, rinorrea copiosa, prurito nasale, lacrimazione, tosse stizzosa.

Le complicanze più frequenti di tale patologia flogistica, che si manifestano con una sintomatologia locale e generale più grave di quella sopra riferita, sono rappresentate dall'empitema, da ascessi delle parti molli o da trombosi del seno cavernoso.

Anche formazioni nodulari (granulomi) apicali del quinto e del sesto dente superiore, per contiguità, possono determinare una sinusite mascellare, nella quale il dolore si presenta e si acuisce con la masticazione.

La **polmonite** (RR = 3.3 primo ciclo, RR = 3.1 primo ciclo bis) è un'inflammatione del parenchima respiratorio, a carattere diffuso o localizzato in focolai, determinata da diversi agenti patogeni (batteri, virus, micoplasmii o, più raramente, rickettsie).

Il decorso del processo morboso (acuto o cronicizzato), la sua localizzazione (alveolare o interstiziale) e la sua estensione (lobare o multicentrica) dipendono dall'etiologia.

La sintomatologia è caratterizzata da febbre più o meno elevata (modesta nell'anziano anergico, in cui l'etiologia è per lo più virale), cefalea, dolori alle spalle ed agli arti, tosse - dapprima secca e, successivamente, di tipo produttivo.

Può essere presente ipotensione e/o insufficienza cardiocircolatoria, cui si aggiunge un tipico reperto ascoltorio toracico.

La polmonite lobare classica è la polmonite batterica da *Diplococcus pneumoniae*, caratterizzata da quattro stadi, che può evolvere in 5 - 10 giorni con una fase di risoluzione ma che può anche presentare complicanze quali l'ascesso, la gangrena polmonare, l'empitema pleurico o la pleurite, la quale va al giorno d'oggi ripresentandosi, dopo un periodo di regressione dovuto ai successi della terapia antibiotica.

L'inflammatione circoscritta o diffusa della pleura o **pleurite** (RR = 3.1 primo ciclo) è caratterizzata da dolore trafittivo - che risente dei movimenti respiratori i quali risultano superficializzati -, iperpiressia (non presente in uno stato iniziale), tosse, dispnea, prostrazione generale e sintomi oggettivi (sfregamento pleurico, abolizione del fremito vocale tattile, ecc.).

Rispetto alla qualità del versamento si distinguono la pleurite sierofibrinosa, la pleurite emorragica, la pleurite purulenta, mentre, dal punto di vista etiologico, si può riconoscere una forma primitiva (da tubercolosi, da reumatismo articolare acuto, ecc.) da una forma secondaria (tumori, traumi toracici, ecc.).

4. MALATTIE DELL'APPARATO CARDIOVASCOLARE

Endocardite, flebite e varici si potrebbero considerare in rapporto all'infortunio sotto un profilo concausale efficiente e determinante.

Infatti, negli "esposti" la correlazione con l'infortunio andrebbe posta, in un primo tempo, con i sintomi relativi alla **compromissione dello stato generale** mentre, successivamente, potrebbero essere le peculiari **manifestazioni emboliche** a determinarne l'accadimento.

Nell'endocardite, ad esempio, lo **stato tossico** prodotto dalle tossine batteriche che determina la **febbre** elevata, **la prostrazione generale**, **i dolori muscolari ed ossei** nonché **i brividi**, potrebbero causare, direttamente o indirettamente l'infortunio, anche per la scarsa attenzione che, proprio per questo gruppo di sintomi, il soggetto può rivolgere a quanto sta compiendo.

Inoltre l'infortunio potrebbe essere determinato dai sintomi dell'**embolia** per deposizioni verrucose trombotiche, sia **cutanee**, per i dolori alle dita delle mani e dei piedi legati alla cattiva irrorazione di tali distretti, sia a carico **di specifici organi** (polmone, milza, rene o cervello) con sintomatologia più o meno grave a carico dell'organo colpito ed eventuale scompenso cardiocircolatorio.

Nel caso di un embolia polmonare, se è colpito un grosso ramo della vena polmonare, il corteo sintomatologico si presenta sin dall'inizio molto grave (shock e decesso), ma, ove ciò non si verifichi perché è interessato un vaso di minor calibro, sia **la difficoltà respiratoria** sia **la scarsa ossigenazione dei tessuti** sia **il dolore precordiale intenso** potrebbero costituire sintomi validi nel verificarsi dell'incidente.

Nel caso dell'embolia cerebrale, le manifestazioni di **emiplegia**, **comportamento psichico anormale**, **transitoria perdita di coscienza**, **diminuzione della memoria**, a seconda della entità del trombo potrebbero correlarsi con l'infortunio.

Per le flebiti il rapporto con l'infortunio potrebbe individuarsi con il **dolore** a carico del distretto colpito, che causa **grave impedimento** vuoi alla stazione eretta, vuoi alla deambulazione, vuoi alla prensione (flebite della vena succlavia e ascellare).

A parte il dolore, la possibilità del verificarsi dell'incidente domestico sarebbe, poi, da attribuirsi **all'impotenza funzionale dell'arto** - caratterizzata da gonfiore, senso di peso e crampi -, né va dimenticato il **prurito** della zona colpita, estremamente fastidioso, potenzialmente capace di per sé di distogliere l'attenzione del soggetto, incrementando in tal modo il rischio infortunio.

Inoltre, anche per tale patologia, potrebbero essere chiamati in causa la **febbre** ed il concomitante **malessere generale**.

NOTA CLINICA

L'**endocardite** (RR = 7.2 primo ciclo bis) è un'infezione del rivestimento interno delle cavità cardiache (comprese le valvole), ad etiologia più frequentemente reumatica, caratterizzata dalla comparsa, per un'infezione da Streptococco di gruppo A β -emolitico¹⁰, di depositi di fibrina e di piastrine, soprattutto in corrispondenza dei margini di chiusura delle valvole cardiache mitralica o aortica.

Sono descritte, altresì, un'endocardite mista e un'endocardite batterica - acuta o subacuta -, condizionate, nel decorso, dalla virulenza dell'agente patogeno e dalle condizioni immunitarie del soggetto .

La sintomatologia dell'endocardite batterica è caratterizzata, nella forma subacuta, da uno stato febbrile con tachicardia, lesioni maculo-eritematose al palmo delle mani e alla pianta dei piedi, anemia, insufficienza cardiaca a decorso lento e graduale, mentre la forma acuta, ad evoluzione più rapida, determina scompenso cardiaco minaccioso.

La dimostrazione dell'agente patogeno è effettuata all'inizio degli accessi febbrili con ripetute emocolture¹¹.

Qualunque sia la causa che le abbia determinate, le lesioni valvolari possono richiedere interventi chirurgici di sostituzione protesica.

La **flebite** (RR = 6.6 primo ciclo; RR = 3.4 primo ciclo bis), infiammazione di una vena che interessa alcuni o tutti gli stati parietali, ha origine nel lume della vena (per esempio a causa di un trombo infetto) o può dipendere da una causa esterna (trauma, propagazione di una flogosi da altri distretti, ecc.); le recidive sono frequenti e la sintomatologia è caratterizzata da dolore locale, febbre, iperemia, stasi, edema, fibrosi e stenosi del lume.

Talora il trombo, distaccatosi dalla parete della vena, migra fino al polmone - generalmente localizzandosi al polmone destro ed in aree periferiche.

Quando il trombo (5 % dei reperti autoptici) si ferma a livello di un grosso ramo dell'arteria polmonare si può avere il decesso del soggetto, preceduto da dispnea, broncocostrizione, dolore toracico (che mal si differenzia da quello dell'infarto del miocardio), tosse ed emottisi¹², ipotensione e shock.

La flebite della vena succlavia e ascellare, vasi dell'arto superiore, è caratterizzata da cianosi della cute, sensazione gravativa, dolori crampiformi, parestesie, disturbi trofici, da attribuirsi a compressione sui tronchi nervosi del plesso brachiale esercitata da iperabduzione o sforzo, oppure a disturbi della circolazione nella cavità ascellare, legati a formazioni cicatriziali.

Per **varice** (RR = 3.4 primo ciclo) si intende una dilatazione di varia forma (nodulare, fusiforme, a botte, a sacco, ecc.), per insufficienza parietale e/o valvolare di una vena, che diviene tortuosa nel suo decorso.

Le cause delle varici possono essere costituzionali (varici primarie) o acquisite, conseguenza di un'alterazione del circolo venoso (varici gastriche o esofagee nel caso di cirrosi epatica, ecc.).

Le varici primitive hanno prevalentemente carattere ereditario e si manifestano in associazione con diversi fattori (gravidanza, professioni che richiedono la posizione eretta, adiposità) e possono essere superficiali, dilatate in ortostatismo, o profonde, evidenziabili con particolari esami strumentali (doppler).

Il soggetto portatore di varici agli arti inferiori avverte dolore, sensazione diffusa di peso, gonfiore, affaticamento, crampi, prurito e presenta manifestazioni cutanee (pigmentazioni, eczema e, nei casi più avanzati, ulcere) dell'arto interessato.

¹⁰ Possono determinare endocardite altri batteri quali l'Enterococco, lo Stafilococco aureo, etc.

¹¹ Emocoltura = esame batteriologico colturale del sangue effettuato per rilevare agenti infettivi presenti in circolo.

¹² Emottisi = espettorazione di materiale ematico.

In presenza di varici, per la stasi ematica che si viene a determinare, si assiste alla formazione di trombi nel lume della vena con (tromboflebite) o senza (flebotrombosi) infiammazione della parete vasale.

5. MALATTIE DELL'APPARATO URINARIO

Per le patologie dell'apparato urinario, i sintomi già in precedenza esaminati per altre malattie - **malessere generale, febbre** ed altri più gravi sintomi - potrebbero essere in grado di concorrere a determinare l'accadimento accidentale.

Nella nefrite la sintomatologia è caratterizzata da malessere vago e persistente, da **ematuria** - talora microscopica - seguita da oliguria ed infine da anuria, da febbre modesta. In concomitanza con tale sintomatologia ed a seconda della gravità della forma si presentano ipertensione arteriosa, dispnea, congestione polmonare, edemi per ritenzione idro-elettrolitica e, inoltre, i segni neurologici dell'**ipertensione endocranica** da edema cerebrale (**cefalea, vomito, convulsioni, paralisi, afasia, disturbi visivi**), fino alla **uremia¹³ terminale** con stato di coma.

In particolare l'ematuria, cioè la presenza di sangue nelle urine, può portare ad uno stato anemico che si manifesta con affaticabilità, ipotensione, ecc., sintomatologia per la quale valgono le considerazioni precedentemente già esposte.

Nella pielite "l'esposto" avverte **dolori** a tipo colica renale, alla loggia renale e al fianco corrispondente, con irradiazione alla parte anteriore dell'addome ed in basso, verso il pube. E' presente la **febbre** nonché una **compromissione dello stato generale**; all'esame delle urine sono presenti batteri, pus, sangue, ecc.

NOTA CLINICA

Per quanto attiene alle affezioni dell'apparato urinario, gli "esposti" hanno dichiarato di aver sofferto nel mese precedente l'infortunio di infezioni renali e nefriti, che dal punto di vista medico sono denominazioni assai vaghe.

Infatti, per **infezioni renali** (RR = 3.3 primo ciclo; RR = 3.2 primo ciclo bis) si potrebbe intendere la **nefrite** (RR = 3.2 primo ciclo) acuta, cioè una sindrome caratterizzata da alterazioni della funzione renale per un processo infiammatorio diffuso o a focolaio con ematuria, cilindruria, proteinuria, tale da compromettere i glomeruli renali¹⁴ (glomerulonefrite), i quali vanno incontro a fenomeni proliferativi (endotelali, epiteliali o mesangiali) o infiltrativi, con sclerosi del tessuto.

¹³ Uremia = aumento dei composti azotati nel sangue, per insufficiente escrezione renale

¹⁴ Glomerulo = struttura dell'unità morfo-funzionale del rene, costituita da capillari arteriosi con capacità di filtrazione.

Per infezione renale potrebbe anche intendersi la **pielite**, un'infezione cioè limitata alla mucosa delle alte vie escrettrici, con partecipazione scarsa o cospicua del parenchima renale (pielonefrite).

Pertanto, considerata l'osservazione fatta inizialmente circa la scarsa precisione della terminologia, non propriamente tecnica, utilizzata dagli intervistati, ai fini di quanto ci si propone è brevemente fatto cenno per le patologie dell'apparato urinario alle glomerulonefriti e alla pielonefrite.

Dal punto di vista etiologico, le glomerulonefriti possono essere classificate in idiopatiche, parainfettive, allergiche, ecc.

Tralasciando tutte le altre, vale la pena accennare alla forma acuta più frequente, che è quella post-streptococcica che insorge a seguito di un'infezione streptococcica cutanea o faringea.

Nella maggior parte dei casi (70-80%) la guarigione è completa, anche se tardiva, mentre, talvolta, possono persistere parametri bioumorali patologici a distanza di tempo (glomerulonefrite attiva protratta). Altrimenti la malattia cronicizza e porta all'insufficienza renale cronica, la cui fase terminale è rappresentata dall'uremia.

La pielite, infezione quasi sempre estesa al parenchima e all'uretere (oltre che al bacinetto renale) può essere secondaria ad altre affezioni renali, vescicali, intestinali o focali. Ha etologia infettiva (da *Escherichia coli*, *Salmonella*, *Protheus vulgaris*, etc.).

6. MALATTIE DEL SISTEMA OSTEOARTICOLARE

Il collegamento tra incidente domestico ed affezioni dell'apparato osteoarticolare è facilmente intuibile, poiché le patologie di questo sistema, in genere, rendono difficoltosi i movimenti e sviluppano un'impotenza funzionale e una rigidità dei segmenti interessati, avendo il dolore come denominatore comune.

Il **dolore** della lombaggine (colpo della strega) di solito è un dolore acuto causato da una marcata stimolazione del tratto lombare del rachide, per il quale il soggetto è costretto ad **assumere una determinata posizione**, è **bloccato nei movimenti**, è colpito da **contrattura muscolare** ed è disposto a **ipotizzare patogenesi allarmanti**.

Sia il dolore, sia l'impossibilità funzionale che da esso deriva, sia il blocco articolare, sia la posizione coatta potrebbero rappresentare, se non la causa diretta, almeno una concausa del verificarsi di qualsiasi tipo di incidente domestico.

In ambedue i cicli esaminati risulterebbe poi associabile all'infortunio domestico l'**osteoporosi** (RR = 4.3 primo ciclo; RR = 3.1 primo ciclo bis), che è una forma morbosa in genere silente, ma che può rivelarsi come facile esauribilità muscolare, specie nella donna in menopausa e negli anziani.

Nei soggetti osteoporotici, il sintomo rivelatore dell'osteopatia può essere una **frattura** di un segmento osseo che si manifesta o come **dolore localizzato** insopportabile o come dolore

localizzato leggero (ci si può anche non rendere conto dell'avvenuta frattura) o come **incapacità funzionale e deformazione** (accorciamento) dell'arto.

Il dolore dell'osteoporosi che si prolunga nel tempo è conseguente allo **spasmo muscolare**, allo **stiramento dei legamenti**, all'**artrite** di tipo degenerativo associata al cattivo allineamento delle forze che mal sopportano il carico di peso secondario, alla frattura vertebrale.

La terminologia "**altre ossa**" (RR = 3.3 primo ciclo bis) denunciata dagli intervistati che avevano subito successivamente l'infortunio, risulta talmente vaga da riuscire difficile ogni possibile considerazione. Tuttavia è verosimile che, per quanto già detto, qualsiasi processo morboso del sistema scheletrico (malformazioni scheletriche, malattie dell'apparato muscolo-tendineo, malattie articolari e della colonna vertebrale, malattie dismetaboliche o tumori) che ha, in primo luogo, l'effetto di **ridurre progressivamente la funzionalità** di un'articolazione o di un segmento scheletrico (ed è in genere accompagnato da **dolori** più o meno intensi e da **edema** della parte lesa) abbia il risultato, proprio per tale sintomatologia, di associarsi all'infortunio.

NOTA CLINICA

La **lombaggine** (RR = 3.5 primo ciclo), meglio detta lombalgia, è una sindrome clinica di grande rilevanza sociale per la numerosità dei soggetti che ne sono colpiti. E' caratterizzata da dolore lombare o sacrale, ad esordio acuto, o da crisi parossistiche durante o dopo un affaticamento, che colpisce soprattutto dopo i cinquant'anni.

Infatti, si tratta spesso di una sindrome legata al *surmenage* fisico, non compensabili con il solo miglioramento dello stato muscolare, quanto modificando le situazioni dannose di fatica psichica e fisica.

La patogenesi della lombalgia è quasi sempre dovuta ad una distonia muscolare, per errori di conduzione dell'attività lavorativa e di svago.

Il dolore si localizza nella parte inferiore della schiena e si presenta con fitte muscolari, specie nei movimenti di torsione e flessione.

L'**osteoporosi** (RR = 4.3 primo ciclo; RR = 4.3 primo ciclo bis) è un'osteopatia metabolica ad etiologia complessa, con riduzione localizzata o generalizzata della densità del tessuto osseo (dimostrabile radiograficamente) e conseguente diminuzione della resistenza meccanica dello stesso con tendenza a fratture e a deformità spontanee.

Essa può essere legata ad un'artropatia da immobilizzazione, a terapie prolungate con glicocorticoidi nonché alla menopausa o all'ovariectomia nelle donne.

La diagnosi di osteoporosi è essenzialmente una diagnosi di esclusione, ma in alcuni casi sono necessari approfondimenti diagnostici (mineralometria ossea computerizzata, TAC, ecc.) oltre alle normali analisi cliniche.

L'adeguato esercizio fisico, dopo un trauma, un migliore apporto alimentare (vitamine e minerali), abitudini di vita sane nonché un'adatta terapia possono favorire la ricostruzione del collagene¹⁵ e del tessuto osseo.

¹⁵ Collagene = Proteina dei tessuti di sostegno, della pelle, etc.

7. MALATTIE DEL SISTEMA ENDOCRINO

Nell'ambito dell'apparato ghiandolare endocrino l'associazione rilevabile tra forma morbosa e incidente domestico è riferibile alle **malattie della tiroide** (RR = 3.1 primo ciclo; RR = 4.1 primo ciclo bis).

Per tali malattie è pur sempre valida la considerazione circa la genericità del termine, per cui si è ritenuto opportuno, a supporto dell'obiettivo del lavoro, fare in questa sede solo un breve richiamo della sintomatologia legata all'ipofunzione e a quella relativa all'iperfunzione della ghiandola tiroidea, senza entrare in ulteriori specificazioni.

I principali sintomi dell'ipofunzione tiroidea possono essere somatici e funzionali.

Tra i sintomi somatici, a parte un caratteristico indurimento del tessuto connettivo dermico e sottocutaneo, dovuto al depositarsi in tali strati di una sostanza mucoide¹⁶, si ha atrofia della pelle e degli annessi cutanei (peli e unghie) nonché delle ghiandole sebacee e sudoripare, con **anemia, rallentamento delle funzioni nervose e dei processi psichici, apatia, astenia e torpore, fino alla sonnolenza continua.**

Inoltre, nell'ipotiroidismo si manifestano un abbassamento della temperatura corporea, un diminuito consumo proteico e del grasso, una cattiva fissazione del calcio nelle ossa con **deformazioni scheletriche** (nanismo, deformità) e una **flaccidità muscolare.**

Se l'ipotiroidismo compare in età infantile, oltre al **rallentamento dello sviluppo psichico**, si presentano turbe dell'accrescimento corporeo.

L'infortunio domestico, per quanto già più volte rappresentato, potrebbe correlarsi all'ipofunzione della ghiandola per l'anemia e per i disturbi a carico dell'apparato muscolo-scheletrico, ma soprattutto per i descritti disturbi a carico delle funzioni neuropsichiche.

Di contro, nelle sindromi da iperattività funzionale della tiroide con eccessiva secrezione degli ormoni triiodotironina e tetraiodotiroNina e soppressione della secrezione ipofisaria di TSH, i segni patologici sono, invece, rappresentati da aumento **dell'eccitabilità psichica e neuromuscolare, disturbi del sonno, tremori, ipersensibilità al caldo, sudorazione, diarrea, perdita dei capelli, dimagrimento, tachicardia, aritmia, alterazioni scheletriche (osteopatia)**, cui vanno aggiunte le alterazioni del metabolismo basale, ecc.

Anche in questo caso, si potrebbe dedurre con una certa facilità l'associazione dell'infortunio con le manifestazioni, se pur brevemente riferite.

¹⁶Sostanza mucoide = complesso di polisaccaridi legati alle proteine e di mucopolissaccaridi acidi.

NOTA CLINICA

La tiroide è una ghiandola a secrezione interna riccamente vascolarizzata secernente due ormoni contenenti iodio- la tetraiodotironina (T₄) e la triiodotironina (T₃) - che influenzano i processi ossidativi cellulari ed espletano una funzione di fondamentale importanza per l'organismo per gli stretti legami con il sistema neuroendocrino ipotalamo-ipofisario, mediante il Thyreotropin Releasing Hormone (TRH) e la tireotropina¹⁷ (TSH), al punto che la soppressione dell'ipofisi è seguita da involuzione della tiroide e la somministrazione di ormone tireotropo ipofisario determina iperplasia tiroidea e incremento di secrezione di T₃ e T₄.

L'ipotiroidismo primario o tireogenico compare ad esempio nell'ipoplasia tiroidea, nell'insufficienza tiroidea e nella tiroidite autoimmune, come pure per ablazione chirurgica della tiroide o dopo radioterapia.

Inoltre, è descritto l'ipotiroidismo di tipo ipofisario, che compare in caso di lesione ipofisaria per cui si riduce il livello ematico di TSH - nonché l'ipotiroidismo ipotalamico (in cui vi è una diminuzione di TRH e di TSH).

L'ipertiroidismo è presente nel morbo di Basedow, nell'adenoma tiroideo, nello struma basedowificato, nei tumori della tiroide in presenza di ormoni tireostimolanti, etc.

Per meglio comprendere queste patologie non si può che rinviare ai trattati sull'argomento.

8. MALATTIE DELLA CUTE

A seguito delle interviste è risultato che, precedentemente all'infortunio, alcuni degli intervistati avevano sofferto di manifestazioni patologiche a carico della cute quali l'acne, i calli e l'orticaria.

Nell'acne, dermatite caratterizzata da eritema associato a papule e pustole, che può essere aggravata da stress psichici ed emotivi, da irregolarità del ciclo mestruale, da un'errata alimentazione, da infezioni focali (tonsilliti, granulomi apicali, ecc.), le lesioni cutanee, qualora non regrediscono completamente, possono residuare in **cicatrici**, le quali, in particolare nelle donne, costituiscono un grave problema di natura estetica e origine di tormentosi **conflitti psichici**. Questi possono essere di ampia risonanza emotiva, e possono determinare situazioni di **disattenzione** tali da assumere un ruolo concausale nella genesi dell'infortunio.

Nel caso dei calli l'ispessimento corneo cutaneo, specie alle dita dei piedi, si approfonda a cuneo nelle strutture sottostanti, provocando **sensazioni dolorose** di tipo trafittivo per compressione dei filamenti nervosi sensitivi, per le quali potrebbe essere possibile la correlazione con l'infortunio, come pure l'infortunio potrebbe essere correlato ad un **errato appoggio** (postura antalgica) dell'estremità, volto ad attenuare il dolore.

¹⁷ Tireotropina (TSH) = ormone tireotropo: ormone proteico secreto dalla ghiandola ipofisaria che regola la funzione della tiroide.

La lesione cutanea elementare tipica dell'**orticaria** è il ponfo, inteso come un sollevamento della cute di dimensioni variabili, notevolmente pruriginoso; più raramente (orticaria vescicolosa o bollosa) sulla cute si formano papule o vescicole o bolle con eritema accompagnato da intenso **prurito**, cui potrebbe addebitarsi, per la distrazione che può procurare, l'incidente.

Talora i diversi agenti etiologici che danno luogo all'orticaria possono essere responsabili di vasodilatazione e di alterazione della permeabilità capillare con formazione di edemi localizzati.

Ciò può avvenire specie a carico della laringe: il quadro drammatico che in tale caso si verifica è legato all'ostruzione per l'edema delle vie aeree, cui può anche seguire la morte per **asfissia o collasso cardiocircolatorio**.

NOTA CLINICA

L'**acne** (RR = 5.9 primo ciclo) comprende un insieme di affezioni (di origine endocrina, medicamentosa, tossica, ecc.) di osservazione frequente (1,8% della popolazione in età giovanile, con picchi di incidenza tra i 16 e i 20 anni nell'uomo, e tra i 14 e i 18 anni nella donna), con localizzazioni al volto (fronte, guance e mento), ma anche alle regioni temporali e al dorso.

La malattia, sostenuta da squilibri ormonali specie sessuali, è dovuta ad un'inflammatione cronica degli annessi cutanei, in particolare dei follicoli pilo-sebacei, che comprendono la radice del pelo e le relative ghiandole sebacee.

L'acne peggiora durante la pubertà e l'adolescenza, allorché le ghiandole a secrezione interna sono in fase di iperattività funzionale o, nella donna, nel corso del ciclo mestruale.

Il sebo che si forma è denso, concentrato ed abbondante, e difficilmente può raggiungere la superficie del follicolo, ove, accumulandosi e occludendone lo sbocco, forma un vero e proprio tappo la cui superficie (comedone) essiccandosi diviene scura per la polvere e l'ossidazione e comprime le cellule vicine, interferendo nel loro metabolismo.

In tal modo si determinano lesioni purulente ad opera di germi patogeni (Stafilococco albo, ecc.) con formazione di papule, pustole, cisti, ecc., che possono guarire o lasciare cicatrici più o meno evidenti, da cui la denominazione di acne pustolosa, papulosa, cistica, ecc.

Il **callo** (RR = 20.8 primo ciclo, RR = 3.8 primo ciclo bis) è un ispessimento superficiale corneo (ipercheratosi) doloroso, della cute sovrastante un osso, sottoposta a sfregamento e a pressione continua, come più facilmente avviene al palmo della mano e alla pianta del piede.

Le aree di callosità, di dimensioni più o meno circoscritte, hanno consistenza dura rispetto alla cute circostante, sono di colorito giallastro, spesso traslucide, e possono scomparire allorché è eliminata la causa che li produce (ad esempio calzature strette, che mal si adattano alla struttura anatomica del piede)

L'**orticaria** (RR = 4.5 primo ciclo) è l'affezione cutanea con cui più frequentemente si manifesta l'ipersensibilità allergica cutanea o mucosa in risposta a stimoli esogeni o endogeni (proteine estranee, farmaci, stimoli fisici).

Si tratta di una dermatosi in cui si presentano eruzioni cutanee di ogni forma e dimensione, caratterizzata da edema, che può anche essere fugace, e dovuta a moltissime cause (medicamentose, alimentari, pollini, polveri, parassiti intestinali, stress psichici, ecc.)

Gli agenti etiologici dell'orticaria determinano vasodilatazione, con alterazione della permeabilità capillare attraverso l'intervento di mediatori biochimici differenti (istamine, chinine, prostaglandine, ecc.).

9. MALATTIE DEL SISTEMA NERVOSO

L'esame dei dati mostra come le patologie del sistema nervoso che, in base a quanto premesso, potrebbero avere un rapporto con l'infortunio sono le nevralgie del trigemino¹⁸, l'emicrania, le nevriti, la sclerosi multipla e l'epilessia.

Nelle nevralgie del trigemino, l'associazione con l'incidente sarebbe da imputarsi al **dolore** che insorge improvvisamente, può essere provocato, è di durata limitata (30 - 60 secondi) ed intermittente.

Inoltre, tra una crisi e l'altra, si hanno periodi di pieno benessere ed il dolore violento e folgorante può insorgere senza causa apparente oppure per **fattori esogeni** (assunzione di bevande fredde, masticazione, starnuto, per lievi stimolazioni tattili o pressorie, etc.).

Al dolore sono associati **sintomi vasomotori e secretivi** (vasodilatazione cutanea, arrossamento congiuntivale, secrezione nasale e lacrimale) nonché **alterazioni del visus** (scintillii, scotomi¹⁹, etc.) che possono creare difficoltà di vario grado al paziente e perciò potrebbero concorrere, per ragioni palesi, all'evento infortunistico.

Nel caso dell'emicrania, il **dolore** è associato di solito ad anoressia²⁰, a **nausea** ed a **vomito**.

In alcuni casi, gli accessi sono preceduti da (o associati con) **disturbi del comportamento** e possono essere accompagnati da **disturbi funzionali di origine neurologica** di breve durata, **visivi** (scotoma scintillante, restringimento del campo visivo), **sensoriali, motori e del linguaggio**.

In considerazione della sintomatologia riferita, risulterebbe abbastanza evidente che l'infortunio subito da un paziente con crisi emicranica potrebbe essere correlato alla complessa sintomatologia neuropsichica ed ai disturbi di origine somatica, ad essa legata.

¹⁸ Trigemino = V° paio dei nervi cranici che si divide in tre branche. Presiede alla innervazione della faccia e, in particolare, di alcuni muscoli deputati alla masticazione.

¹⁹ Scotoma = assenza o deficit circoscritto del campo visivo, causato da una lesione delle vie ottiche per cui la percezione visiva è abolita o ridotta.

²⁰ Anoressia = perdita di appetito

E', altresì, verosimile che la **paralisi flaccida**, i **fenomeni irritativi**, le **alterazioni sensitive** del territorio innervato nonché i **disturbi vegetativi** legati alle nevriti dei nervi cranici o dei nervi periferici possano contribuire al determinismo dell'infortunio.

Nel caso della sclerosi multipla - che nella forma classica è caratterizzata da periodi di acuzie, seguiti da fasi di remissione spontanea, ma che, con il passare degli anni, assume un decorso progressivo con importanti **deficit funzionali** residuali - **ogni sintomo è possibile**, in considerazione della disseminazione delle lesioni neurologiche.

Nello stadio prodromico della sclerosi multipla si assiste ad una **sintomatologia di tipo neuroastenico**: i **disturbi motori** (paresi, paralisi), i **disturbi della sensibilità** (parestesie²¹) i **disturbi cerebellari** (tremori, parola scandita, vertigini, nistagmo²²) sono i più frequenti.

Altresì frequenti (specie inizialmente) ma sottovalutati sono i **disturbi cerebrali** (paresi del 3^o²³ e 6^o²⁴ nervo cranico, scotomi, pallore della papilla e atrofia del nervo ottico) ed anche i **disturbi degli sfinteri**, con perdita di feci e urine.

Il quadro clinico dell'epilessia è caratterizzato dalla ripetuta comparsa di crisi cerebrali (stadio precritico, critico e postcritico) che nel caso dell'epilessia convulsiva compaiono sia come attacchi spasmodici che interessano la muscolatura corporea (**convulsioni generalizzate**, o **circoscritte**) sia come fenomeni sensitivi, neurovegetativi e psichici (od anche come attacchi di breve durata con brusca sospensione delle funzioni psichiche), o senza crisi convulsive.

Tutti i tipi di crisi associabili all'infortunio, sono precedute da **segni precursori** (aura) quali offuscamento della coscienza o coscienza abnormemente vigile, sensazioni di estraneità, o di *déjà-vu*, sentimenti di paura o di euforia e talvolta accompagnati da reazioni vasomotorie di natura neurovegetativa e da allucinazioni.

Per la correlazione tra le malattie del sistema nervoso e l'incidente, valga il caso dell'epilessia, per la quale tutti i manuali di pronto soccorso, sia per addetti ai lavori che a carattere divulgativo, avvertono di:

- o allontanare tutti gli oggetti con cui il soggetto epilettico potrebbe ferirsi;
- o evitare di tenere fermo il soggetto per evitare lussazioni o problemi muscolari;
- o inserire un fazzoletto in bocca per evitare possibili morsicature della lingua;
- o far ruotare la testa in caso di vomito per evitare fenomeni di soffocamento.

²¹ Parestesia =il termine indica un disturbo della sensibilità cutanea a carattere doloroso, che si manifesta con formicolio

²² Nistagmo = movimenti ritmici (più lento in una direzione, seguito da un movimento più rapido in direzione opposta) involontari dell'occhio.

²³ III nervo cranico o nervo oculomotore innerva alcuni muscoli dell'occhio e della palpebra superiore.

²⁴ IV nervo cranico o nervo abducente innerva il muscolo retto laterale dell'occhio

NOTA CLINICA

La **nevralgia del trigemino** (RR = 4.8 primo ciclo, RR = 5.5 primo ciclo bis) è un'irritazione del nervo caratterizzata da dolore violento, unilaterale in corrispondenza delle zone di innervazione periferica del nervo.

Il trigemino, V° paio dei nervi cranici, è un nervo misto che si compone di due radici: una di senso ed una di moto, alla quale è affidata l'innervazione dei muscoli masticatori; dalla radice sensitiva emergono tre branche divergenti che sono i nervi oftalmico, mascellare e mandibolare, che innervano rispettivamente l'occhio, la mascella e la mandibola.

Durante i parossismi nevralgici, il soggetto sospende l'attività, non parla, non riesce a deglutire, può arrivare a sussultare (di qui il termine di tic doloroso legato alla nevralgia).

Il dolore inizia in corrispondenza di una branca del nervo - in genere il mascellare - diffondendo alle altre due e divenendo, nel tempo, bilaterale.

La causa della nevralgia essenziale del trigemino, che insorge in genere dopo i 50 anni, è sconosciuta, anche se si riconosce una genesi vascolare; esistono, tuttavia, forme secondarie legate a molteplici affezioni (intossicazioni da metalli pesanti, diabete, tumori, infezioni da herpes zoster, ecc.)

L'**emicrania** (RR = 3.4 primo ciclo) è un disordine familiare che consiste in attacchi ricorrenti di cefalea ampiamente variabili nella loro intensità, frequenza e durata, caratterizzati da dolore pulsante che interessa una sola metà del capo.

La letteratura medica riferisce che il 10-12% degli italiani soffre di emicrania, con prevalenza del sesso femminile dai 15 ai 50 anni, con attacchi più frequenti in corrispondenza del ciclo mestruale e dell'ovulazione.

Anche nelle **nevriti** (RR = 7.1 primo ciclo) di un nervo periferico o cranico, siano esse di natura flogistica, degenerativa, tossica, postraumatica, il sintomo principale è il dolore che spesso cessa in modo brusco o persiste attenuato nel tempo nella stessa sede, si presenta ad intervalli di tempo variabili, generalmente unilaterale, spontaneo, a volte favorito dai movimenti, dagli sforzi, dal raffreddamento, può essere improvviso o preceduto da fugaci parestesie di intensità e durata mutevoli e da ipereccitabilità muscolare.

Nella **sclerosi multipla** o sclerosi a placche o encefalomielite disseminata (RR = 3.0 primo ciclo, RR = 4.3 primo ciclo bis) si verificano lesioni localizzate in varie zone della sostanza bianca dell'encefalo con scomparsa della guaina mielinica²⁵ (demyelinizzazione) a confini irregolari, e mantenimento intatto della fibra nervosa.

La fase tardiva della malattia, che è relativamente frequente, porta alla sclerosi.

L'etiologia della sclerosi multipla, ad inizio subdolo o acuto (tra i 20 e i 30 anni, occasionalmente dopo i 50 anni), può essere molteplice, secondo ipotesi recenti si tratterebbe di un'infezione di tipo virale, ma non è mai stato dimostrato alcun agente infettivo responsabile; secondo altre ipotesi si tratta di affezione conseguente a processi autoimmunitari²⁶.

L'evoluzione può essere a *pousseè* con mancato ritorno alle condizioni di base o di tipo cronico progressivo.

In alcuni casi si ha una rapida evoluzione verso la paraplegia o un grave deficit psichico (riso o pianto spastico, demenza, etc.), altre volte si assiste alla stabilizzazione dei sintomi per lungo tempo.

²⁵ Mielina = strato lipoideo isolante che si forma intorno al prolungamento della cellula nervosa, la cui perdita compromette la funzione della cellula medesima.

²⁶ Autoimmunità = condizione di reazione immunitaria contro un sostanza (antigene) prodotta dall'organismo e riconosciuta estranea dall'organismo stesso.

L'**epilessia** (RR = 3.0 primo ciclo bis) è una sindrome caratterizzata da crisi convulsive e/o da una serie di fenomeni critici, motori, sensitivi, neurovegetativi, che può verificarsi a seguito di malattie cerebrali organiche (*epilessia sintomatica*), di disturbi del metabolismo (*epilessia metabolica*), di tare familiari (*epilessia ereditaria*), oppure può essere provocata da cause non determinate (*epilessia genuina*).

Le crisi epilettiche sono precedute da un'aura tipica (segni precursori o prodromi).

Nel corso della malattia vi possono essere passaggi da una forma di accesso all'altra, oppure aversi manifestazioni alternate e possono comparire modificazioni epilettiche della personalità (rallentamento generale, meticolosità, tendenza all'ostinazione, pedanteria, irritabilità, ecc.).

10. MALATTIE DELLA PSICHE

Sia le **fobie isteriche** (RR = 3.8 Ciclo1) che l'**ansia** (RR = 3.0 Ciclo1bis) appartengono alle **psiconevrosi**, reazioni psicogene a conflitti interiori che si sviluppano in individui costituzionalmente predisposti.

I sintomi dell'isteria sono numerosi:

- **crisi epilettiformi**, oggi praticamente scomparse; mentre con una certa frequenza si manifestano **crisi sincopali**, generalmente senza perdita completa di coscienza;
- **crisi tetataniformi**²⁷;
- fuga delle idee²⁸, accompagnate da anamnesi lacunare;
- **alterazioni della coscienza** sotto forma di stati crepuscolari;
- **paralisi funzionali** che colpiscono tutta la muscolatura preposta ad un determinato movimento; si tratta di paralisi paradossali e capricciose non accompagnate da alterazioni del tono muscolare e dei riflessi;
- **disordini della sensibilità**: le anestesi presentano le stesse caratteristiche anarchiche della paralisi - sono attualmente poco frequenti, ma possibili;
- **dolorabilità** senza causa organica dimostrabile, la cui localizzazione più frequente è al capo (cefalea);
- **contratture e crampi**: possono colpire sia la muscolatura striata che quella viscerale del tubo digerente, del sistema urinario, dell'albero bronchiale;
- **alterazioni sensoriali**: più frequentemente alterazioni visive (blefarospasmo²⁹, restringimento concentrico del campo visivo, diplopia³⁰ monoculare).

²⁷ Contrazioni tetaniche = abnorme eccitabilità neuromuscolare accompagnata da una reazione spastica muscolare dolorosa.

²⁸ Fuga delle idee = disturbo mentale caratterizzato da mutamento continuo dell'oggetto del pensiero, con perdita del filo conduttore.

²⁹ Blefarospasmo = chiusura delle palpebre per spasmo della muscolatura orbitale.

³⁰ Diplopia = percezione di due immagini di un solo oggetto adiacenti o sovrapposte.

Non sembra necessaria una particolare spiegazione circa la correlazione di questa sintomatologia con l'infortunio. Può valere l'esempio dell'alterazione della coscienza definita come stato crepuscolare che è caratterizzato da una diminuzione delle facoltà intellettive, per cui il soggetto, in semi-coscienza o del tutto incosciente, potrebbe compiere azioni tali da condurlo all'evento-infortunio.

Nell'ansia, invece, si determina uno stato di forte tensione psichica molto simile al timore, tanto forte quanto generico, e non riconducibile ad una motivazione reale, con l'attesa di un pericolo impreciso e imprevedibile, in un'atmosfera penosa per il soggetto.

Quando questo stato raggiunge una certa intensità è vissuta su un doppio versante: psicologico - in cui si realizza uno **stato di tensione** - e somatico, che si manifesta come **disturbi funzionali** (tremori, tachicardia, nausea, sudorazione), di cui la localizzazione cardiovascolare (cardiopalmo, extrasistolia) è la più frequente.

Le crisi di ansia sono, infatti, generalmente accompagnate da manifestazioni di tipo respiratorio (**dispnea, crisi di tipo asmatico**), distonie digestive (discinesia gastrica e spasmi colici), turbe vasomotorie (pallore, vampate di calore), mentre un'inquietudine di fondo accompagna le esperienze di vita del soggetto.

La possibile spiegazione della concomitanza dell'infortunio con l'ansia non necessita di annotazioni, stante che le annotazioni medesime sono state fatte in altre parti del lavoro per le stesse manifestazioni sintomatologiche, a proposito di altri organi od apparati.

NOTA CLINICA

Le nevrosi costituiscono un gruppo di disturbi della personalità che, pur non implicando una sostanziale frattura con la realtà, sono caratterizzate da un alterato rapporto intra e interpersonale legato a problematiche conflittuali e dall'emergere di fenomeni psichici (o convertiti in sintomi o più frequentemente con manifestazioni miste).

Tali disturbi devono essere considerati sotto un profilo multifattoriale, tanto che l'orientamento psichiatrico più attuale si prefigge un superamento del fenomeno "nevrotico" attraverso la valutazione e la comprensione del tipo di rapporti interpersonali che il soggetto stabilisce con il suo gruppo socioculturale e familiare.

La **nevrosi d'ansia** è una manifestazione psichica definita come una sgradevole esperienza emotiva che si accompagna ad un senso di impotenza o ad una sensazione di pericolo imminente, connessa ad un sentimento di grave minaccia che spesso non ha alcuna reale rispondenza esterna.

L'ansia conduce a caratteristiche manifestazioni somatiche, neurovegetative, biochimiche, endocrinologiche, comportamentali, e può anche accadere che tali manifestazioni siano considerate malattia principale.

Per contro, l'ansia può presentarsi come la maschera di altre gravi affezioni psichiatriche o malattie organiche, tanto che si dovrebbe porre diagnosi di nevrosi d'ansia dopo aver escluso tutte le altre possibili cause.

L'ansia si differenzia dagli stati fobici dato che non esiste per essa un oggetto o una situazione esterna che possa causare in maniera comprensibile lo stato d'animo di ansia; la crisi insorge improvvisamente senza chiari rapporti con eventi esterni ed ha tendenza a ripetersi.

Per **fobia** si intende una paura abnorme, del tutto irragionevole, per cui il soggetto cerca ad ogni costo di evitare la situazione temuta od altre simili. Si tratta in buona sostanza di timori patologici persistenti e ricorrenti suscitati da un oggetto, da un animale, da una persona, da una situazione, da una rappresentazione immaginativa che in realtà non hanno di per sé alcuna pericolosità.

Il soggetto fobico comprende l'irrazionalità del sentimento, ma è spinto ad evitare la situazione che ingenera la sua paura.

Anche la fobia può insorgere sotto forma di angoscia, che può raggiungere lo stato di panico, associandosi a molteplici disturbi vegetativi o somatici: tremori, tachicardia, nausea, iperidrosi, ecc.

Esistono fobie legate alle paure esagerate delle esperienze che ogni individuo teme in una certa misura (solitudine, malattia, morte, ecc.) ed accanto a queste vi sono alcune fobie che non ispirano alcun timore al soggetto non fobico (paura di animali o zoofobia, di spazi aperti o agorafobia, di spazi chiusi o claustrofobia, ecc.).

Fobie si possono manifestare in ogni tipo di nevrosi: nella nevrosi isterica la sintomatologia, difficilmente classificabile, è tanto variabile da poter mimare ogni disturbo psichico o somatico.

E' di tutta evidenza come nel caso dell'ansia e delle fobie, l'attenzione, la memoria, la concentrazione del soggetto malato è polarizzata verso un complesso di idee, che rappresentano il nucleo di ogni interesse e di conseguenza ogni altra cosa è trascurata, con la facile possibilità del determinarsi di un evento accidentale.

11. MALATTIE DELL'OCCHIO

Il distacco di retina e la cataratta sono risultate le patologie che potrebbero assumere significatività nell'incidentalità domestica.

Il soggetto portatore di una cataratta congenita perde l'acutezza visiva sino ad avere un **visus nullo**, tanto da non potersi orientare e muoversi autonomamente, mentre nella cataratta senile la capacità dell'occhio di adattarsi all'oscurità (**cecità notturna**) è sensibilmente ridotta.

Durante i movimenti oculari il soggetto avverte piccole **macchie scure che si muovono** (mosche volanti) ed ha una **visione "buona per lontano"** con difficoltà per la visione da vicino. Inoltre manifesta **stanchezza visiva, bruciori oculari**, etc.

Il distacco di retina è anche caratterizzato da una sensazione visiva (fotoma) provocata da uno **stimolo che colpisce la retina**, cui segue un **deficit** del campo visivo (visione fluttuante) ed infine una **perdita assoluta** del visus (scotoma).

Tali manifestazioni brevemente descritte, di per sé capaci di determinare "nell'esposto" gravi difficoltà, potrebbero aver concorso nel determinismo dell'incidente.

NOTA CLINICA

Per **cataratta** (RR 3.0 primo ciclo) si intende un'opacità del cristallino, cioè della lente dell'occhio normalmente trasparente, legata in genere all'invecchiamento.

Nei giovani, la cataratta è in rapporto al diabete, all'ipotiroidismo, a cause congenite.

Poiché la cataratta progredisce lentamente, senza alcun dolore, molti soggetti acquistano l'improvvisa consapevolezza di una diminuzione della vista all'atto del passaggio da un ambiente scarsamente illuminato alla luce del sole.

Di notte, per l'opacità del cristallino un soggetto esposto frontalmente alla luce brillante (ad esempio i fari automobilistici) lamenta confusione ed incapacità a distinguere gli oggetti, per diffrazione della luce.

Raramente il paziente avverte una riduzione del visus da vicino, che, in alcuni casi, addirittura migliora (si parla di seconda vista). Cosicché spesso la condizione non è considerata grave, al punto che, attribuendola all'età e non insorgendo complicazioni, lo stesso indugia a rivolgersi allo specialista oftalmologo.

La cataratta senile si sviluppa bilateralmente attraverso tre stadi: cataratta immatura, cataratta matura, cataratta ipermatura.

In quest'ultima il cristallino è rigonfio o contratto e la capsula è iperpermeabile.

L'etiologia della cataratta senile, che si presenta in una larga percentuale di popolazione al di sopra dei sessant'anni, è complessa e solo parzialmente risolta, non essendo come per il giovane legata solo al diabete.

Si ha il **distacco totale o parziale di retina** (RR = 3.7 primo ciclo bis) a seguito di una rottura retinica, per una raccolta di liquido nella parte sottostante la retina stessa, per la presenza di un tumore, per lesioni idiopatiche o legate a diverse retinopatie (degenerazione a palizzata); inoltre, con il progredire dell'età la retina può mostrare una degenerazione tale da determinarne il distacco, specie della sua porzione periferica.

Il distacco di retina va diagnosticato in presenza di variazioni di colore, di posizione o di aspetto della retina, a seguito di formazione di fori retinici isolati, o per altri fattori etiologici (trauma, etc.).

Il paziente con distacco di retina, dal momento in cui la retina inizia a perdere le sue funzioni dapprima avverte un deficit del campo visivo e, successivamente, ha la sensazione di vedere come attraverso un velo o una cortina.

L'acuità visiva può essere diminuita, specie quando è coinvolta la macula lutea, cioè quella zona elissoidale del campo visivo corrispondente alla sede della visione distinta.

Se non è prontamente trattato, il distacco di retina provoca alterazioni irreversibili del visus.

12. MALATTIE INFETTIVE

Indipendentemente dalle singole patologie di cui sarà fatto cenno in relazione all'analisi dei dati associabili agli incidenti domestici, un paziente affetto da malattia infettiva in genere lamenta **febbre, mialgie, brividi, cefalea**.

In alcuni casi possono essere riferiti sintomi a carico dell'apparato gastrointestinale: **nausea, vomito, diarrea**.

Oltre a tali sintomi a carattere comune, nelle malattie infettive alcuni sintomi afferiscono alla sede dell'infezione (vie respiratorie, SNC, apparato gastroenterico, cute, ecc.) e per essi si rimanda a quanto già detto.

La **febbre** è il segno più comune di malattia infettiva, in alcuni casi possono essere presenti **sudorazione profusa e brividi**, talora uno stato di **shock con ipotensione** (cui potrebbe essere attribuibile l'evento infortunistico).

L'evento stesso potrebbe associarsi alla ipertermia, che può indurre uno **stato allucinatorio**, con profonda modificazione del sensorio.

Accompagnano, inoltre, la patologia infettiva altri sintomi quali la **cefalea**, le **algie muscolari** e l'**astenia**, che, in considerazione dei disturbi che determinano "nell'esposto", possono anch'essi essere correlabili ad un incidente domestico.

NOTA CLINICA

Per talune patologie infettive l'insorgenza dell'infortunio si potrebbe associare alla presenza di eruzioni cutanee, distribuite sulla superficie corporea con eventuale preferenza di particolari zone (**esantema**), per il **prurito** intenso o per il **senso di bruciore** che è avvertito in corrispondenza delle zone interessate.

La parotite epidemica – **orecchioni** – (RR = 3.4 del primo ciclo bis), è una virosi contagiosa, febbrile ad insorgenza epidemica, in cui sono elettivamente interessate le ghiandole salivari parotidiche che sono tumefatte e dolenti, e con possibilità di successiva localizzazione ad altre ghiandole salivari (sottomascellari, sottolinguale); dopo la pubertà, si può sviluppare un'orchite mono-bilaterale, più raramente un'ovarite o una pancreatite.

Accanto alla tumefazione in sede retroauricolare, di solito bilaterale, i sintomi principali sono rappresentati da dolore alla pressione, alla masticazione, e alla deglutizione, accompagnati da vomito e da malessere generale.

Altra patologia infettiva associabile ad incidentalità domestica è risultata essere l'**epatite** (RR = 3.5 del primo ciclo).

Non è questa la sede per discutere sulla etiologia dell'epatite e sulla sua evoluzione; in assenza di ulteriori caratterizzazioni, è ipotizzabile che gli intervistati abbiano inteso riferirsi all'epatite acuta da virus (virus di tipo A, virus di tipo B, ecc.), che è possibile stabilire con i markers sierologici, ma che, indipendentemente dal tipo di virus in causa, può presentare sintomi comuni quali febbre, malessere, artralgie, nausea, vomito, dolenzia in sede epatica, ittero, prurito.

In ambedue i cicli gli intervistati hanno riferito di aver sofferto di **pertosse** (RR = 7.9 primo ciclo; RR = 4.7 primo ciclo bis), malattia batterica contagiosa distinta in tre periodi (catarrale, accessuale, di convalescenza), detta anche tosse asinina o canina, caratterizzata da tipici eccessi di tosse spasmodica, il cui agente etiologico è la *Bordetella pertussis*.

Nelle prime 1-2 settimane di malattia prevalgono starnuti, lacrimazione, tosse stizzosa prevalentemente notturna, ai cui accessi può seguire vomito. Successivamente (2-3 settimane) il malato si presenta cianotico, congestionato, con occhi arrossati e lingua protesa; la tosse si manifesta senza un intervallo inspiratorio, con una piccola pausa apnoica, seguita da un'inspirazione profonda, rumorosa e sibilante (urlo o ripresa).

A tale drammatico quadro, accompagnato da facili emorragie cutanee e oculari, segue l'emissione di muco e talora vomito.

Infine, nel periodo di convalescenza si ha un progressivo miglioramento fino alla scomparsa degli accessi di tosse.

Risulta evidente che, in ogni suo periodo, la sintomatologia descritta, legata in particolare agli accessi spasmodici di tosse, ma anche alla cianosi - che determina una scarsa ossigenazione cerebrale e di conseguenti perdite di coscienza - potrebbe contribuire al verificarsi dell'infortunio.

La **mononucleosi** infettiva (RR = 4.3 primo ciclo) è una malattia febbrile degli adolescenti e dei giovani adulti, dovuta nell'80% dei casi all'infezione con il virus di Epstein Barr. Tuttavia le sindromi mononucleosiche possono essere provocate anche da altre infezioni virali (citomegalovirus, virus della rosolia, ecc.).

La sintomatologia è abbastanza uniforme, ma variano il grado e la durata dei sintomi.

La malattia deve essere sospettata in un giovane che presenta con insorgenza graduale mal di gola, febbre, cefalea, specialmente se coesistono edema periorbitale, petecchie³¹ al palato e linfonodi cervicali (retroauricolari e sternomastoidei) aumentati di volume.

Tipicamente la mononucleosi è seguita da un periodo di astenia più intensa e prolungata di quanto non si riscontri in altre malattie infettive; talora, infatti, si osservano per lungo tempo sintomi persistenti o recidivanti di natura analoga all'attacco acuto ed associati ad astenia cronica e a depressione.

La diagnosi di mononucleosi infettiva dipende dalla dimostrazione dei caratteristici linfociti atipici, di grandi dimensioni.

Alcuni degli infortunati hanno denunciato di aver sofferto, nel mese precedente l'infortunio, di **herpes** (RR = 5.6 primo ciclo bis).

Le infezioni erpetiche sono affezioni muco-cutanee provocate da HSV (virus dell'*Herpes Simplex*) di tipo 1 (virus dell'herpes labiale) o 2 (virus dell'herpes genitale) e sono caratterizzate da eliminazione dell'agente etiologico a livello delle lesioni e da produzione di anticorpi specifici.

Il virus neurotrofo varicella-zoster (Z-V virus), invece, è responsabile di un'affezione caratterizzata da vescicole cutanee generalmente monolaterali in corrispondenza del territorio di innervazione di un nervo spinale, con nevralgie nella regione colpita (toracica, lombare, oftalmica, ecc.), che guariscono dopo le vescicole. Il virus Z-V può estendersi anche al sistema nervoso centrale (encefalite, meningite).

Manifestazioni dell'HSV sono le vescicole o le ulcerazioni dolenti, che compaiono nella regione interessata e che persistono alcuni giorni o settimane per regredire spontaneamente e recidivare nella stessa sede.

Molti pazienti, prima della comparsa delle lesioni mucocutanee lamentano manifestazioni prodromiche assai caratteristiche: senso di prurito e formicolio, parestesie, bruciore, che si protraggono per alcuni minuti od anche per ore.

Le **micosi** (RR = 8.0 primo ciclo bis) sono dermatosi provocate da funghi microscopici che appartengono a famiglie assai diverse, patogeni o che possono divenirlo in particolari condizioni di debolezza e di scarsa reattività dell'organismo: questi funghi sono, a volte, ospiti abituali della cute o delle mucose.

La cute è una delle sedi più comunemente interessate dalle infezioni fungine, che possono invadere anche gli annessi cutanei (unghie e peli).

³¹ Petecchia = emorragia puntiforme della cute o delle mucose.

Alcune specie di miceti non presentano capacità invasiva del derma, provocando infiammazioni granulomatose ed in rari casi, a seguito di inalazione di spore, possono disseminarsi ad alte parti del corpo (micosi profonde) e interessare i visceri.

La **scarlattina** (RR = 3.7 primo ciclo) è una malattia esantematica dovuta allo streptococco β emolitico di gruppo A, caratterizzata da un esantema eritemato-papuloso e da un esantema tipico.

Dopo un periodo di incubazione di 3-5 giorni, l'esordio della malattia è brusco con febbre (39-40°C), cute asciutta, polso frequente, vomito, cefalea, faringe eritematoso, palato con chiazze emorragiche e lingua di tipo "a lampona".

Dopo circa 12- 24 ore compare l'esantema eritemato-papuloso, dapprima alla radice degli arti poi diffuso rapidamente al tronco.

Sono descritte diverse forme cliniche di scarlattina: una forma leggera, talvolta diagnosticata come quarta malattia, una forma di media gravità, una forma settica ed una tossica (con iniziale infiammazione oro-faringea e successivi vomito ripetuto, miocardite, delirio, coma).

13. MALATTIE DELL'APPARATO GENITALE

E' risultato dalle interviste che le malattie dell'apparato genitale per le quali potrebbe esservi correlazione con l'infortunio domestico sono le **malattie dell'ovaio** (RR = 3.1 primo ciclo bis) e le **malattie dell'utero** (RR = 3.8 primo ciclo bis), afferenti all'apparato genitale femminile.

Indipendentemente dalla considerazione che, per ovvie ragioni, potrebbe risultare più facile un legame tra infortunio domestico e sesso femminile, non si ritiene questa la sede più adatta per entrare nel dettaglio delle singole patologie, stante anche la genericità delle denominazioni.

Tuttavia, per le finalità proposte, è utile far presente che le alterazioni dell'apparato genitale femminile (tumori, infiammazioni ecc.), si accompagnano per lo più a perdite ematiche (meno-metrorragie) che determinano uno stato di **anemia**, cui può seguire **ipotensione** e **collasso** (con possibile perdita di coscienza).

Talora, invece, il flusso mestruale nella donna sessualmente sviluppata non gravida può essere assente o cessare del tutto (amenorrea), con notevoli **implicazioni sul piano psicologico**.

Inoltre, la mestruazione può essere accompagnata da **dolori addominali** (dismenorrea) o alla schiena, acuti o crampiformi, da **nausea** e da **vomito**.

Ancora, e ciò avviene con la **menopausa**, la donna può presentare in tale delicato periodo di vita sudorazione, prurito vaginale, bruciore alla minzione, vampate di calore, **cefalea** nonché **variazioni del tono dell'umore** (irritazione, depressione, ansietà, insonnia, ecc.).

Pertanto, per la possibilità del verificarsi di un infortunio legato alla patologia dell'apparato in questione, a parte il dolore o l'emorragia, non andrebbero sottovalutati anche tutti quei sintomi sopra ricordati che determinando nella donna disturbi psicologici del carattere ed instabilità psichica, essendo questi in grado di distogliere la sua attenzione da quanto va facendo nell'espletamento delle attività domestiche.

14. ALTRO

In questa parte sono comprese le forme morbose di cui gli intervistati hanno dichiarato di essere stati sofferenti nel mese precedente l'intervista, ma che così come espresse non è possibile riferire ad uno specifico organo od apparato.

Infatti, la generica denominazione di fistola e di tumore benigno, patologie che, per il criterio individuato relativamente a Rischi Relativi maggiore di 3, potrebbero avere rilevanza ai fini dell'incidente in ambito domestico, non consente specifiche osservazioni sulle stesse.

Tuttavia è pur vero che la presenza di una **fistola**, che per definizione è un passaggio anomalo a carattere congenito o acquisito che si estende da un organo cavo o da uno spazio cavo alla superficie del corpo (fistola interna), oppure che mette in comunicazione tra di loro alcuni organi interni (fistola comunicante), può comportare "fastidi" diversi, potenzialmente valutabili ai fini dell'infortunio.

Potrebbe prendersi ad esempio la fistola anorettale, il cui tragitto va dalla mucosa anorettale alla cute perianale.

Essa è caratterizzata da **dolore** nella regione anale, scatenato dalla defecazione, cui possono essere associati **prurito** ed emissione di **sangue** o di pus nel caso, non infrequente, di concomitante processo infiammatorio.

Per quanto attiene alle neoplasie (RR = 9.6 primo ciclo), desta perplessità come sia risultato dalle interviste che i **tumori** sofferti nel mese precedente l'incidente siano stati definiti **benigni**.

L'attribuzione di benignità, potrebbe essere un dato reale, ma potrebbe anche trattarsi che, come sovente si verifica nei confronti di questi mali, al paziente è taciuta la verità.

In genere i tumori benigni sono caratterizzati da crescita lenta, effetti modesti sullo stato di salute generale, per lo più di tipo compressivo, assenza di metastasi, raramente da presenza di recidiva. Pertanto, si ha una sintomatologia di minor gravità a fronte delle neoplasie maligne.

Esula dall'obiettivo del presente lavoro una dissertazione sulla patologia neoplastica. Vale comunque la considerazione che un infortunio potrebbe trovare le sua correlazione con questo tipo di malattie, siano esse a carattere benigno o maligno, a ragione della sede di origine del tumore, della sua invasività nonché della fase del suo sviluppo, elementi che determinano **sintomi diversi** che non è possibile qui esaminare.

15. CONCLUSIONI

Il porre in relazione **evento forma morbosa** con i sintomi ad esso legati ed **evento infortunio** potrebbe essere considerato da alcuni una pura speculazione intellettuale senza riscontro pratico, tuttavia, alla luce di quanto fin qui illustrato, si potrebbe cominciare a pensare che così non sia.

Ci si è imposti, sempre nel corso della trattazione, l'uso del condizionale, in considerazione del fatto che si tratta di un ipotesi di lavoro, ipotesi che può però trovare riscontro nei dati considerati.

L'analisi dei dati ha mostrato una complessiva discreta associazione fra forme morbose ed incidenti domestici. I soggetti che dichiarano di essere affetti da determinate patologie risultano avere una probabilità di incorrere in un infortunio domestico sostanzialmente più alta rispetto ai soggetti sani. Tra le patologie degli organi e degli apparati con i rischi relativi più elevati spiccano le malattie del sistema nervoso, della psiche, del sistema scheletrico e dell'apparato gastroenterico. Fra queste, le nevriti, l'osteoporosi, l'ansia risultano di interpretazione piuttosto agevole, mentre più complessa si presenta l'interpretazione dell'associazione fra coliti, enteriti (ed in genere malattie dell'apparato gastrointestinale) ed infortuni.

In effetti, dall'attento esame dei sintomi legati alla malattia, come si è fin qui visto, è possibile evincere che taluni di essi potrebbero essere **direttamente** chiamati in causa nel determinismo dell'infortunio subito dal portatore di quella malattia nell'arco temporale previsto.

È questo il caso di sintomi comuni a molte situazioni patologiche quali il dolore, lo stato di debolezza o di prostrazione generale, le vertigini, l'abbassamento della pressione arteriosa.

Per altri sintomi (febbre, nausea, vomito, prurito, ecc.) la relazione con l'infortunio non risulta immediata, ma si tratta di un **probabile rapporto mediato** dallo stato di disattenzione del soggetto, che, verosimilmente, attento a quanto sta accadendo al suo organismo per effetto del

male, viene ad essere distratto da ciò che lo circonda, e, in particolare, da quanto può determinare l'evento traumatico che si viene a produrre in maniera improvvisa.

Talora, per la facilità di intuizione tra sintomo e incidente si è ritenuto riportare il sintomo in grassetto, senza ulteriori spiegazioni, oppure rimandare a quel capitolo in cui la possibile correlazione era stata meglio delineata.

In ogni caso, per una migliore individuazione delle patologie si è ritenuto opportuno fornire alcune note cliniche relative alla definizione della patologia medesima, alla sua etiopatogenesi, al quadro clinico che la caratterizza, che, per quanto succinte, possono rappresentare ulteriori spunti di riflessione.

Ci si augura che il lavoro torni soprattutto utile a fini di prevenzione, se non per cancellare l'infortunio quanto meno ridurre le probabilità o a prevenirlo eliminando possibili fonti di rischio. A questo scopo di grande utilità potrebbe risultare, come successivo passaggio di questo studio, una analisi che in primo luogo tenga conto della tempistica dell'infortunio e delle caratteristiche di evoluzione temporale della patologia (acuta o cronica).

Sarà necessario considerare inoltre l'agente materiale che ha causato l'infortunio, le modalità e il livello di gravità dello stesso.

NOTA METODOLOGICA SU INCIDENTI DOMESTICI E FORME MORBOSE

Si vuole fornire una risposta al quesito: esiste un'associazione tra stato morboso e probabilità di incidente domestico? Sulla base dei caratteri rilevati nel questionario Multiscopo ISTAT, è possibile formulare una risposta.

Illustriamo, anzitutto, la configurazione generale della procedura metodologica utilizzata a tal fine. Indichiamo con P la probabilità di incorrere in un incidente domestico, di qualsiasi tipo. Con (1-P) denoteremo, ovviamente, la probabilità di non incorrere in tale evento.

Nella letteratura epidemiologica viene indicato con il termine "ODDS" (di incidente domestico) il rapporto:

$$W = P/(1-P)$$

La ODDS di un evento misura, in termini relativi, la probabilità dell'evento stesso confrontandola con la probabilità dell'evento complementare. Una ODDS pari a 1 indica l'equivalenza dei due eventi (in termini probabilistici).

Tanto maggiore di 1 è la ODDS dell'evento, tanto più grande è la probabilità dello stesso in rapporto all'evento complementare. Naturalmente, vale l'inverso se la ODDS è inferiore ad 1.

La ODDS di un evento può essere calcolata in situazioni differenti, in modo da consentire un confronto tra tali situazioni con riferimento alla probabilità del verificarsi dell'evento in questione nelle varie situazioni considerate.

Negli studi epidemiologici si esaminano, a tal riguardo, diverse situazioni di "rischio", in relazione alle diverse combinazioni di fattori di rischio che possono influire sull'evento in studio.

Quando viene considerato un fattore di rischio suddiviso in due modalità: Presenza-Assenza del fattore in questione, si costruisce un particolare indice, denominato Rischio Relativo, che misura l'influenza del fattore stesso sull'evento in esame.

Indichiamo con F la situazione di presenza del fattore di rischio, e con F' la situazione di assenza di tale fattore. Denotiamo, inoltre, con:

$$W_F \text{ e } W_{F'}$$

le ODDS dell'evento calcolate rispettivamente nella situazione di presenza ed assenza del fattore di rischio.

Il Rischio Relativo (RR) dell'evento in studio, con riferimento all'influenza del fattore F, è individuato dal rapporto:

$$RR_F = W_F / W_{F'} = (P/(1-P))_F / (P/(1-P))_{F'}$$

Un Rischio Relativo pari ad uno indica l'ininfluenza del fattore di rischio sull'evento studiato. Un Rischio Relativo maggiore di uno denuncia un'influenza del fattore di rischio sull'evento. In genere, un fattore di rischio assume importanza per un dato evento quando il Rischio Relativo ad esso associato è maggiore di 3 o 4. Ciò sta a significare che la ODDS dell'evento si triplica o si quadruplica in presenza del fattore di rischio considerato.

Ovviamente, tanto maggiore è il Rischio Relativo associato ad un certo fattore F, tanto maggiore è l'importanza di tale fattore per l'evento in studio. In genere, il Rischio Relativo, RR_F , viene stimato sulla base di un campione di unità, per le quali viene rilevata sia la Presenza-Assenza del fattore sia l'accadimento o meno dell'evento.

Indicando con E l'accadimento dell'evento e con E' il non accadimento, in un campione di n unità statistiche sarà così possibile costruire la seguente tabella tetracorica:

	E	E'	
F	n_{11}	n_{12}	n_{10}
F'	n_{21}	n_{22}	n_{20}
	n_{01}	n_{02}	n

dove, ad esempio, n_{11} indica la frequenza delle unità che presentano simultaneamente sia il fattore di rischio che l'evento, n_{10} è il numero totale di unità con presenza del fattore, n_{20} il numero totale di unità con assenza del fattore, e così via.

Ora, sulla base della suddetta tabella di contingenza, è possibile stimare il Rischio Relativo associato ad F.

A tal fine, si stimano dapprima le ODDS dell'evento E nelle due situazioni F ed F':

$$W_F^* = \frac{n_{11}/n_{10}}{n_{12}/n_{10}} = n_{11}/n_{12}$$

$$W_{F'}^* = \frac{n_{21}/n_{20}}{n_{22}/n_{20}} = n_{21}/n_{22}$$

ove abbiamo denotato con il simbolo * le stime.

La stima del Rischio Relativo RR_F sarà allora data da:

$$RR_F^* = W_F^*/W_{F'}^* = \frac{n_{11}/n_{12}}{n_{21}/n_{22}} = \frac{n_{11}n_{22}}{n_{21}n_{12}}$$

Nello studio della relazione tra Morbilità e Incidenti Domestici, prendiamo in considerazione come Fattori di Rischio (F) le diverse forme morbose e come evento (E) l'Incidente Domestico (di qualsiasi tipo).

Per ogni forma morbosa, calcoliamo nel campione rilevato dall'ISTAT il numero di persone che dichiarano di essere stati affetti (nel periodo antecedente all'intervista) da tale forma morbosa e di avere avuto un incidente domestico (di qualsiasi natura): tale numero di persone configura la frequenza n_{11} che compare nella tabella tetracorica per la determinazione della stima RR_F^* . In modo del tutto analogo si computano le rimanenti tre frequenze n_{12} , n_{21} , n_{22} e, sulla base di queste, la stima RR_F^* secondo la formula sopra riportata.

Questo lavoro, ripetuto per le diverse forme morbose, conduce ad una sequenza di Rischi Relativi che, nel suo insieme, permette di individuare quegli stati di malattia che appaiono maggiormente associati all'incidentalità domestica.

Nel valutare il livello del Rischio Relativo associato al fattore di rischio F, occorre tener conto dell'incertezza legata al fatto che RR_F è stimato su base campionaria.

A tal fine, è opportuno costruire i limiti di confidenza relativi a ciascuna stima, in modo da stabilire l'intervallo entro il quale è plausibile collocare il valore reale del Rischio Relativo.

Si utilizza a tal riguardo la procedura del Wolff, consistente nell'espletare la seguente sequenza di passi:

1. si calcola il logaritmo naturale di RR_F : $\ln RR_F^*$;
2. si stima la varianza campionaria di $\ln RR_F$ nel seguente modo:

$$\text{Var} (\ln RR_F^*) = 1/n_{11} + 1/n_{12} + 1/n_{21} + 1/n_{22};$$

3. si calcola lo scarto quadratico medio campionario (o errore standard) di $\ln RR_F$:

$$[\text{Var} (\ln RR_F)]^{1/2};$$

4. si costruisce l'intervallo di confidenza (ad un prefissato livello di significatività) per la quantità $\ln RR_F$. Utilizzando ad esempio un livello del 95%, il suddetto intervallo è così espresso:

$$\ln RR_F \pm 1,96 [\text{Var} (\ln RR_F)]^{1/2};$$

5. Si indicano con A e B, rispettivamente, i limiti inferiore e superiore dell'intervallo ora calcolato;

6. L'intervallo di confidenza relativo a RR_F è allora dato dalla seguente espressione:

$$e^A \leq RR_F \leq e^B$$

Adottando la procedura ora illustrata sono stati calcolati i limiti di confidenza al 95% per ciascun RR_F .

**RISCHI RELATIVI E INTERVALLI DI CONFIDENZA PER GLI INFORTUNI DOMESTICI IN
 RELAZIONE ALLA SINGOLA FORMA MORBOSA
 Ciclo 1 - Anno di rilevazione 1988**

FORMA MORBOSA		NON INFORT.	INFORT.	TOTALE	RISCHI RELATIVI	LIM. INF. INTERVALLO CONFIDENZA (95%)	LIM. SUP. INTERVALLO CONFIDENZA (95%)
	SI	30	3	33	2.1	(0.64054883E+00	0.68847179E+01)
AVVEL. CIBO	NO	68785	3202	71987			
	SI	8	2	10	5.4	(0.11462297E+01	0.25439896E+02)
COLITE-ENTER.	NO	68807	3203	72010			
	SI	27	7	34	5.6	(0.24368305E+01	0.12869180E+02)
HERPES	NO	68788	3198	71986			
	SI	8	3	11	8.0	(0.21213293E+01	0.30169739E+02)
MICOSI	NO	68807	3202	72009			
	SI	36	1	37	0.5	(0.68529129E-01	0.36480827E+01)
MORBILLO	NO	68779	3204	71983			
	SI	51	8	59	3.4	(0.16121941E+01	0.71703434E+01)
ORECCHIONI	NO	68764	3197	71961			
	SI	23	5	28	4.7	(0.17856464E+01	0.12370859E+02)
PERTOSSE	NO	68792	3200	71992			
	SI	44	1	45	0.5	(0.68864763E-01	0.36303034E+01)
ROSOLIA	NO	68771	3204	71975			
	SI	83	5	88	1.2	(0.48630053E+00	0.29611282E+01)
VARICELLA	NO	68732	3200	71932			
	SI	31	2	33	1.4	(0.33490664E+00	0.58523750E+01)
INFEZ. ALTRE	NO	68784	3203	71987			
	SI	347	20	367	1.2	(0.76353270E+00	0.18859701E+01)
ASMA	NO	68468	3185	71563			
	SI	811	74	885	1.9	(0.14935551E+01	0.24170504E+01)
BRONCHITE	NO	68004	3131	71135			
	SI	64	2	66	0.6	(0.14679933E+00	0.24523287E+01)
BRONCOPOLM.	NO	68751	3203	71954			
	SI	65	5	70	1.6	(0.64383459E+00	0.39761763E+01)
ENFISEMA	NO	68750	3200	71950			
	SI	433	54	487	2.7	(0.20302134E+01	0.35907545E+01)
FARIN-LARIN.	NO	68382	3151	71533			
	SI	6158	451	4293	1.7	(0.15336971E+01	0.18843346E+01)
INFLUENZA	NO	62657	2754	65411			
	SI	31	2	33	1.3	(0.31098467E+00	0.54343529E+01)
PLEURITE	NO	68784	3203	71987			
	SI	27	4	31	3.1	(0.10840654E+01	0.88647785E+01)
POLMONITE	NO	68788	3201	71989			
	SI	3582	304	3886	1.9	(0.16803503E+01	0.21483603E+01)
RAFFREDDORE	NO	65233	2901	68134			
	SI	231	12	243	1.2	(0.67094010E+00	0.21462412E+01)
RINITE ALL.	NO	68584	3193	71777			
	SI	169	14	183	1.7	(0.98449808E+00	0.29355049E+01)
SINUSITE	NO	68646	3191	71787			
	SI	252	13	265	1.1	(0.62922317E+00	0.19230070E+01)
TONSILLE	NO	68563	3192	71755			
	SI	126	4	130	0.7	(0.25853109E+00	0.18953238E+01)
POLMONE AL.	NO	68689	3201	71890			
	SI	47	5	52	2.3	(0.91415375E+00	0.57867699E+01)
APPENDICITE	NO	68768	3200	71968			
	SI	87	11	109	2.7	(0.14405708E+01	0.50604925E+01)
CALCOLOSI B.	NO	68728	3194	71922			
	SI	586	55	461	2.0	(0.15135202E+01	0.26428461E+01)
CARIE-ALTRO	NO	68229	3150	71379			
	SI	27	3	30	2.3	(0.69737363E+00	0.75856009E+01)
CIRROSI EP.	NO	68788	3202	71990			
	SI	199	24	223	2.6	(0.16997824E+01	0.39769802E+01)
COLITE	NO	68616	3181	71797			
	SI	117	14	191	1.7	(0.97551090E+00	0.29625492E+01)
ERNIA	NO	68638	3191	71829			
	SI	10	3	13	6.4	(0.17604713E+01	0.23266479E+02)
FISTOLE	NO	68885	3202	72007			
	SI	257	27	284	2.3	(0.15446482E+01	0.34247274E+01)
GASTRITE	NO	68558	3178	71736			
	SI	41	4	45	2.1	(0.75173891E+00	0.58663950E+01)
GASTROENTER.	NO	68774	3201	71975			
	SI	52	10	62	4.1	(0.20918853E+01	0.80744066E+01)
GENGIVITE	NO	68763	3195	71958			

FORMA MORBOSA		NON INFORT.	INFORT.	TOTALE	RISCHI RELATIVI	LIM. INF. INTERVALLO CONFIDENZA (95%)	LIM. SUP. INTERVALLO CONFIDENZA (95%)
	SI	131	17	148	2.8	(0.16872492E+01)	0.46466131E+01)
MAL.FEGATO	NO	68684	3188	71872			
	SI	23	4	27	3.7	(0.12788210E+01)	0.10705168E+02)
MAL. CISTIFELEA	NO	68792	3201	71993			
	SI	22	1	23	1.0	(0.13474637E+00)	0.74213514E+01)
OCCLUS.INT.	NO	68793	3204	71997			
	SI	14	1	15	1.5	(0.19718057E+00)	0.11410860E+02)
MAL.PANCREAS	NO	68801	3204	72005			
	SI	128	10	138	1.7	(0.89233744E+00)	0.32386837E+01)
ULCERA DUODENALE	NO	68687	3195	71882			
	SI	168	9	177	1.2	(0.61310399E+00)	0.23487034E+01)
ULCERA GASTRICA	NO	68647	3196	71843			
	SI	153	13	166	1.8	(0.10206566E+01)	0.31744280E+01)
DIGERENTE AL.	NO	68662	3192	71854			
	SI	207	9	216	1.0	(0.51256549E+00)	0.19509697E+01)
ANGINA/SCLE.	NO	68608	3196	71804			
	SI	37	1	38	0.6	(0.82294583E-01)	0.43745279E+01)
EMORROIDI	NO	68778	3204	71982			
	SI	3	1	4	7.2	(0.74870688E+00)	0.69239380E+02)
ENDOCARDITE	NO	68812	3204	72016			
	SI	96	15	111	3.4	(0.19708138E+01)	0.58655901E+01)
FLEBITE	NO	68719	3190	71909			
	SI	78	3	81	0.8	(0.25237250E+00)	0.25359364E+01)
INFARTO	NO	68737	3202	71939			
	SI	256	25	281	2.1	(0.13905602E+01)	0.31713839E+01)
INSUFF. CARD.	NO	68559	3180	71739			
	SI	627	57	684	2.0	(0.15214310E+01)	0.26291037E+01)
IPERTENSIONE	NO	68188	3148	71336			
	SI	81	9	90	2.4	(0.12042809E+01)	0.47829370E+01)
IPOTENSIONE	NO	68734	3196	71930			
	SI	24	3	27	2.7	(0.81259650E+00)	0.89712334E+01)
MIOCARDITE	NO	68791	3202	71993			
	SI	18	1	19	1.2	(0.16014135E+00)	0.89920473E+01)
TROMBOFLEBITE	NO	68797	3204	72001			
	SI	35	3	38	1.8	(0.55330157E+00)	0.58557587E+01)
TROMBOSI	NO	68780	3202	71982			
	SI	142	16	158	2.4	(0.14295816E+01)	0.40291471E+01)
VARICI	NO	68673	3189	71862			
	SI	198	13	211	1.4	(0.79786408E+00)	0.24565573E+01)
VALVOLE CUORE	NO	68617	3192	71809			
	SI	187	15	202	1.7	(0.10034628E+01)	0.28800259E+01)
ALTRE CIRCOL.	NO	68628	3190	71818			
	SI	101	8	109	1.7	(0.82685131E+00)	0.34951859E+01)
CALCOLOSI UR.	NO	68714	3197	71911			
	SI	59	7	66	2.6	(0.11867094E+01)	0.56964188E+01)
CISTITE	NO	68756	3198	71954			
	SI	27	4	31	3.2	(0.11190348E+01)	0.91507397E+01)
INFEZ. RENALE	NO	68788	3201	71989			
	SI	68	5	73	1.6	(0.64475805E+00)	0.39704809E+01)
INSUF. RENALE	NO	68747	3200	71947			
	SI	21	3	24	3.1	(0.92417431E+00)	0.10398469E+02)
MAL. OVAIE	NO	68794	3202	71996			
	SI	69	3	72	1.0	(0.31458926E+00)	0.31787481E+01)
MAL. PROSTATA	NO	68746	3202	71948			
	SI	28	5	33	3.8	(0.14663162E+01)	0.98478050E+01)
MAL. UTERO	NO	68787	3200	71987			
	SI	15	1	16	1.4	(0.18486762E+00)	0.10602175E+02)
NEFRITE	NO	68800	3204	72004			
	SI	62	3	65	1.0	(0.31373656E+00)	0.31873875E+01)
ALTRE URIN.	NO	68753	3202	71955			
	SI	504	41	545	1.8	(0.13066807E+01)	0.24795666E+01)
DIABETE	NO	68311	3164	71475			
	SI	58	11	69	4.1	(0.21499434E+01)	0.78188066E+01)
MAL. TIROIDE	NO	68757	3194	71951			
	SI	24	3	27	2.7	(0.81259650E+00)	0.89712334E+01)
ALTRE ENDOCR.	NO	68791	3202	71993			
	SI	18	1	19	1.2	(0.16014135E+00)	0.89920473E+01)
ACNE	NO	68797	3204	72001			
	SI	31	1	32	0.7	(0.95526516E-01)	0.51294689E+01)
ASCESSO	NO	68784	3204	71988			
	SI	17	3	20	3.8	(0.11130352E+01)	0.12973529E+02)
CALLI	NO	68798	3202	72000			
	SI	45	3	48	1.4	(0.43483776E+00)	0.45074244E+01)
DERMATITE - ECZEMA	NO	68770	3202	71972			

FORMA MORBOSA		NON INFORT.	INFORT.	TOTALE	RISCHI RELATIVI	LIM. INF. INTERVALLO CONFIDENZA (95%)	LIM. SUP. INTERVALLO CONFIDENZA (95%)
	SI	21	1	22	1.0	(0.13446701E+00	0.74367676E+01)
ORTICARIA	NO	68794	3204	71998			
	SI	96	8	104	1.8	(0.87428862E+00	0.37058678E+01)
ALTRE PELLE	NO	68719	3197	71916			
	SI	2207	222	2429	2.2	(0.19072485E+01	0.25376873E+01)
ARTROSI	NO	66608	2983	69591			
	SI	174	10	184	1.2	(0.63379306E+00	0.22720346E+01)
LOMBAGGINE	NO	68641	3195	71836			
	SI	120	17	137	3.1	(0.18630886E+01	0.51580973E+01)
OSTEOPOROSI	NO	68695	3188	71883			
	SI	1475	157	1632	2.4	(0.20278444E+01	0.28404531E+01)
REUMATISMO	NO	67340	3048	70388			
	SI	169	16	185	2.0	(0.11963186E+01	0.33435888E+01)
SCIATICA	NO	68646	3189	71835			
	SI	66	5	71	1.6	(0.64415139E+00	0.39742203E+01)
SCOLIOSI	NO	68749	3200	71949			
	SI	400	47	447	2.5	(0.18440561E+01	0.33892660E+01)
ALTRE OSSA	NO	68415	3158	71573			
	SI	45	3	48	1.4	(0.43483776E+00	0.45074244E+01)
ANEMIE	NO	68770	3202	71972			
	SI	38	3	41	1.7	(0.52448869E+00	0.55101223E+01)
ALTRE SANGUE	NO	68777	3202	71979			
	SI	31	1	32	0.7	(0.95526516E-01	0.51294689E+01)
TUMORI BEN.	NO	68784	3204	71988			
	SI	34	1	35	0.6	(0.82105219E-01	0.43846188E+01)
TUMORI NO SP.	NO	68781	3204	71985			
	SI	58	2	60	0.7	(0.17088902E+00	0.28673592E+01)
TUMORI MAL.	NO	68757	3203	71960			
	SI	114	5	119	0.9	(0.36728561E+00	0.22053699E+01)
CATARATTA	NO	68701	3200	71901			
	SI	63	5	68	1.7	(0.68336982E+00	0.42290382E+01)
CONGIUNTIVITE	NO	68752	3200	71952			
	SI	23	4	27	3.7	(0.12788210E+01	0.10705168E+02)
DISTACCO RETINA	NO	68792	3201	71993			
	SI	184	19	203	2.2	(0.13700171E+01	0.35327997E+01)
OTITE	NO	68631	3186	71817			
	SI	202	26	228	2.8	(0.18583651E+01	0.42187586E+01)
ALTRE OCCHI	NO	68613	3179	71792			
	SI	1361	150	1511	2.4	(0.20197897E+01	0.28517790E+01)
EMICRANIA	NO	67454	3055	70509			
	SI	12	1	13	1.8	(0.23397249E+00	0.13847796E+02)
ENCEFALITE	NO	68803	3204	72007			
	SI	36	5	41	3.0	(0.11764603E+01	0.76500616E+01)
EPILESSIA	NO	68779	3200	71979			
	SI	39	3	42	1.7	(0.52506721E+00	0.55040512E+01)
MORBO PARK.	NO	68776	3202	71978			
	SI	39	10	49	5.5	(0.27431412E+01	0.11027493E+02)
NEVRAL. TRIG.	NO	68776	3195	71971			
	SI	15	1	16	1.4	(0.18486762E+00	0.10602175E+02)
NEVRITI	NO	68800	3204	72004			
	SI	67	2	69	0.6	(0.14693969E+00	0.24499865E+01)
PARALISI	NO	68748	3203	71951			
	SI	20	4	24	4.3	(0.14688721E+01	0.12587897E+02)
SCLEROSI M.	NO	68795	3201	71996			
	SI	86	10	96	2.5	(0.12975531E+01	0.48167562E+01)
SISTEM. NERVOSO AL.	NO	68729	3195	71924			
	SI	93	13	106	3.0	(0.16772747E+01	0.53658390E+01)
ANSIA	NO	68722	3192	71914			
	SI	154	15	169	2.1	(0.12344275E+01	0.35725079E+01)
DEPRESSIONE	NO	68661	3190	71851			
	SI	76	5	81	1.4	(0.56601506E+00	0.34628010E+01)
FOBIE-ISTERIA	NO	68739	3200	71939			
	SI	22	2	24	1.9	(0.44658083E+00	0.80836363E+01)
PSICOSI	NO	68793	3203	71996			
	SI	45	3	48	1.4	(0.43483776E+00	0.45074244E+01)
ALT.PSICHICI	NO	68770	3202	71972			
	SI	44	4	48	2.0	(0.71817511E+00	0.55696697E+01)
COMPLIC. GRAVI	NO	68771	3201	71972			
	SI	1488	188	1676	2.8	(0.23954878E+01	0.32728157E+01)
MALESSERI	NO	67327	3017	70344			
	SI	94	17	111	4.0	(0.23833466E+01	0.67132444E+01)
ALTRE MAL.	NO	68721	3188	71909			

**RISCHI RELATIVI E INTERVALLI DI CONFIDENZA PER GLI INFORTUNI DOMESTICI IN
RELAZIONE ALLA SINGOLA FORMA MORBOSA
Ciclo 1 bis - Anno di rilevazione 1990**

FORMA MORBOSA		NON INFORT.	INFORT.	TOTALE	RISCHI RELATIVI	LIM. INF. INTERVALLO CONFIDENZA (95%)	LIM. SUP. INTERVALLO CONFIDENZA (95%)
	SI	13	1	14	1.9	(0.24845743E+00)	0.14529649E+02)
AVVEL. CIBO	NO	72226	2787	75012			
	SI	17	2	19	3.1	(0.71585739E+00)	0.13424459E+02)
COLITE-ENTER.	NO	72222	2785	75007			
	SI	22	3	25	3.5	(0.10469408E+01)	0.11700749E+02)
EPATITE	NO	72217	2784	75001			
	SI	27	3	30	2.9	(0.87923163E+00)	0.95651684E+01)
HERPES	NO	72212	2784	74996			
	SI	6	1	7	4.3	(0.51749063E+00)	0.35730133E+02)
MONONUCLEOSI	NO	72233	2786	75019			
	SI	73	8	81	2.8	(0.13480892E+01)	0.58156328E+01)
MORBILLO	NO	72166	2779	74945			
	SI	44	2	46	1.2	(0.29075885E+00)	0.49525528E+01)
ORECCHIONI	NO	72195	2785	74980			
	SI	33	1	34	7.9	(0.10800734E+01)	0.57783127E+02)
PERTOSSE	NO	72203	2786	74989			
	SI	7	1	8	3.7	(0.45505571E+00)	0.30084198E+02)
SCARLATTINA	NO	72232	2786	75018			
	SI	66	3	69	1.2	(0.37706554E+00)	0.38189602E+01)
VARICELLA	NO	72173	2784	74957			
	SI	44	1	45	0.6	(0.82634151E-01)	0.43565512E+01)
INFEZ. ALTRE	NO	72195	2786	74981			
	SI	390	28	258	1.9	(0.12924013E+01)	0.27932491E+01)
ASMA	NO	71849	2759	74608			
	SI	965	71	1036	1.9	(0.14885645E+01)	0.24251547E+01)
BRONCHITE	NO	71279	2716	73995			
	SI	63	4	67	1.6	(0.58196950E+00)	0.43988552E+01)
BRONCOPOLM.	NO	72176	2783	75059			
	SI	78	6	84	2.0	(0.87102199E+00)	0.45923033E+01)
ENFISEMA	NO	72161	2781	74942			
	SI	400	33	433	2.2	(0.15394659E+01)	0.31439447E+01)
FARIN-LARIN.	NO	71839	2754	74593			
	SI	4041	252	4293	1.7	(0.14878559E+01)	0.19423923E+01)
INFLUENZA	NO	68198	2535	70733			
	SI	25	3	28	3.1	(0.93540531E+00)	0.10273619E+02)
PLEURITE	NO	72214	2784	74998			
	SI	31	4	35	3.3	(0.11640749E+01)	0.93550749E+01)
POLMONITE	NO	72208	2783	74991			
	SI	4333	246	4579	1.5	(0.13113222E+01)	0.17158260E+01)
RAFFREDDORE	NO	67906	2541	70447			
	SI	169	8	177	1.2	(0.58986217E+00)	0.24412470E+01)
RINITE ALL.	NO	72070	2779	74849			
	SI	84	13	97	4.0	(0.22275600E+01)	0.71827450E+01)
SINUSITE	NO	72155	2774	74929			
	SI	223	22	245	2.6	(0.16750889E+01)	0.40356035E+01)
TONSILLE	NO	72016	2765	74781			
	SI	139	4	143	0.7	(0.25887871E+00)	0.18927794E+01)
POLMONE AL.	NO	72100	2783	74883			
	SI	74	1	75	0.4	(0.55584621E-01)	0.28784943E+01)
APPENDICITE	NO	72165	2786	74951			
	SI	104	5	109	1.2	(0.48878181E+00)	0.29460974E+01)
CALCOLOSI B.	NO	72135	2782	74917			
	SI	807	64	871	2.1	(0.16234398E+01)	0.27164564E+01)
CARIE ALTRO	NO	71432	2723	74155			
	SI	30	1	31	0.9	(0.12268710E+00)	0.66021595E+01)
CIRROSI EP.	NO	72209	2786	74995			
	SI	225	17	242	1.9	(0.11588106E+01)	0.31152592E+01)
COLITE	NO	72014	2770	74784			
	SI	16	3	19	4.8	(0.13977947E+01)	0.16483109E+02)
ENTERITE	NO	72223	2784	75007			
	SI	139	6	145	1.2	(0.52950668E+00)	0.27195110E+01)
ERNIA	NO	72100	2781	74881			
	SI	327	24	351	1.9	(0.12530870E+01)	0.28808832E+01)
GASTRITE	NO	71912	2763	74675			
	SI	53	3	56	1.5	(0.46844214E+00)	0.48031549E+01)
GASTROENTER.	NO	72186	2784	74970			

FORMA MORBOSA		NON INFORT.	INFORT.	TOTALE	RISCHI RELATIVI	LIM. INF. INTERVALLO CONFIDENZA (95%)	LIM. SUP. INTERVALLO CONFIDENZA (95%)
	SI	49	3	52	1.6	(0.49840480E+00	0.51363859E+01)
GENGIVITE	NO	72190	2784	74974			
	SI	205	19	224	2.4	(0.14976645E+01	0.38459845E+01)
MAL. FEGATO	NO	72034	2768	74802			
	SI	25	3	28	3.1	(0.93540531E+00	0.10273619E+02)
OCCLUS.INT.	NO	72214	2784	74998			
	SI	16	1	17	1.6	(0.21210545E+00	0.12069466E+02)
MAL. PANCREAS	NO	72223	2786	75009			
	SI	117	8	125	1.8	(0.87855339E+00	0.36878805E+01)
ULCERA DUODENALE	NO	72122	2779	74901			
	SI	161	17	178	2.7	(0.16355448E+01	0.44572268E+01)
ULCERA GASTRICA	NO	72138	2770	74848			
	SI	149	21	170	3.7	(0.23394194E+01	0.58518734E+01)
DIGERENTE AL	NO	72090	2766	74856			
	SI	199	12	211	1.6	(0.89239979E+00	0.28686695E+01)
ANGINA/SCLE.	NO	72040	2775	74815			
	SI	59	6	65	2.6	(0.11216383E+01	0.60268965E+01)
EMORROIDI	NO	72180	2782	74961			
	SI	71	18	89	6.6	(0.39292412E+01	0.11086101E+02)
FLEBITE	NO	72168	2769	74937			
	SI	55	5	60	2.4	(0.95999330E+00	0.60000343E+01)
INFARTO	NO	72184	2782	74966			
	SI	286	13	299	1.2	(0.68743068E+00	0.20947561E+01)
INSUFF. CARD.	NO	71953	2774	74727			
	SI	571	42	613	1.9	(0.13856697E+01	0.26052370E+01)
IPERTENSIONE	NO	71668	2745	74413			
	SI	90	9	99	2.6	(0.13089733E+01	0.51643534E+01)
IPOTENSIONE	NO	72149	2778	74927			
	SI	31	2	33	1.7	(0.40664697E+00	0.71068935E+01)
MIOCARDITE	NO	72208	2785	74993			
	SI	25	1	26	1.0	(0.13544738E+00	0.73829422E+01)
TROMBOFLEBIT	NO	72214	2786	75000			
	SI	39	3	42	2.0	(0.61767906E+00	0.64758520E+01)
TROMBOSI	NO	72200	2784	74984			
	SI	137	18	155	3.4	(0.20769968E+01	0.55657187E+01)
VARICI	NO	72102	2769	74871			
	SI	210	17	227	2.1	(0.12782049E+01	0.34501495E+01)
VALVOLE CUORE	NO	72029	2770	74799			
	SI	173	18	191	2.7	(0.16592321E+01	0.43935976E+01)
ALTRE CIRCOL.	NO	72066	2769	74835			
	SI	153	7	160	1.2	(0.56203425E+00	0.25621204E+01)
CALCOLOSI UR.	NO	72086	2780	74866			
	SI	75	7	82	2.4	(0.11050968E+01	0.52122097E+01)
CISTITE	NO	72164	2780	74944			
	SI	31	4	35	3.3	(0.11640749E+01	0.93550749E+01)
INFEZ.RENALE	NO	72208	2783	74991			
	SI	66	4	70	1.6	(0.58276814E+00	0.43928261E+01)
INSUF.RENALE	NO	72173	2783	74956			
	SI	14	1	15	1.9	(0.24975097E+00	0.14454395E+02)
MAL.MAMMELLA	NO	72225	2786	75011			
	SI	67	2	69	0.8	(0.19590729E+00	0.32668543E+01)
MAL.PROSTATA	NO	72172	2785	74957			
	SI	44	2	46	1.2	(0.29075885E+00	0.49525528E+01)
MAL. UTERO	NO	72195	2785	74980			
	SI	16	2	18	3.2	(0.73540360E+00	0.13924327E+02)
NEFRITE	NO	72223	2785	75008			
	SI	71	7	78	2.6	(0.11949654E+01	0.56570663E+01)
ALTRE URIN.	NO	72168	2780	74948			
	SI	441	33	474	1.9	(0.13312063E+01	0.27118244E+01)
DIABETE	NO	72798	2754	74552			
	SI	51	6	57	3.1	(0.13292675E+01	0.72295380E+01)
MAL.TIROIDE	NO	72188	2781	74969			
	SI	24	2	26	2.2	(0.51967078E+00	0.93135834E+01)
ALTRE ENDOCR.	NO	72215	2785	75000			
	SI	13	3	16	5.9	(0.16803083E+01	0.20716415E+02)
ACNE	NO	72226	2784	75010			
	SI	36	1	37	0.7	(0.95936537E-01	0.51075468E+01)
ASCESSO	NO	72203	2786	74989			
	SI	5	4	9	20.8	(0.55822992E+01	0.77502136E+02)
CALLI	NO	72234	2783	75017			
	SI	49	3	52	1.6	(0.49840480E+00	0.51363859E+01)
DERMATITE - ECZEMA	NO	72190	2784	74974			
	SI	23	4	27	4.5	(0.15551929E+01	0.13020878E+02)
ORTICARIA	NO	72216	2783	74999			

FORMA MORBOSA		NON INFORT.	INFORT.	TOTALE	RISCHI RELATIVI	LIM. INF. INTERVALLO CONFIDENZA (95%)	LIM. SUP. INTERVALLO CONFIDENZA (95%)
	SI	95	8	103	2.2	(0.10681314E+01)	0.45312757E+01)
ALTRE PELLE	NO	72144	2779	74923			
	SI	2314	221	2535	2.6	(0.22524128E+01)	0.30012264E+01)
ARTROSI	NO	69925	2566	72491			
	SI	141	19	160	3.5	(0.21646681E+01)	0.56590624E+01)
LOMBAGGINE	NO	72098	2768	74866			
	SI	90	15	105	4.3	(0.24860201E+01)	0.74375906E+01)
OSTEOPOROSI	NO	72149	2772	74921			
	SI	1590	138	1728	2.3	(0.19245663E+01)	0.27486696E+01)
REUMATISMO	NO	70649	2649	73298			
	SI	164	8	172	1.3	(0.63870591E+00)	0.26459761E+01)
SCIATICA	NO	72075	2779	74854			
	SI	78	7	85	2.3	(0.10603981E+01)	0.49886932E+01)
SCOLIOSI	NO	72161	2780	74941			
	SI	364	46	410	3.3	(0.24226379E+01)	0.44951038E+01)
ALTRE OSSA	NO	71875	2741	74616			
	SI	34	2	38	1.5	(0.36018199E+00)	0.62468424E+01)
ANEMIE	NO	72205	2785	74988			
	SI	43	2	45	1.2	(0.29055071E+00)	0.49561005E+01)
ALTRE SANGUE	NO	72196	2785	74981			
	SI	27	10	37	9.6	(0.46423073E+01)	0.19652203E+02)
TUMORI BEN.	NO	72212	2777	74989			
	SI	111	13	124	3.0	(0.16867504E+01)	0.53356962E+01)
CATARATTA	NO	72128	2774	74902			
	SI	55	3	58	1.4	(0.43770814E+00)	0.44778652E+01)
CONGIUNTIVITE	NO	72184	2784	74968			
	SI	24	1	25	1.1	(0.14875400E+00)	0.81342430E+01)
DISTACCO RETINA	NO	72215	2786	75001			
	SI	226	12	238	1.4	(0.78239578E+00)	0.25051250E+01)
OTITE	NO	72013	2775	74788			
	SI	228	18	246	2.1	(0.12976732E+01)	0.33983908E+01)
ALTRE OCCHI	NO	72013	2769	74780			
	SI	1226	154	1380	3.4	(0.28626595E+01)	0.40381947E+01)
EMICRANIA	NO	71013	2633	73676			
	SI	16	1	17	1.6	(0.21210545E+00)	0.12069466E+02)
ENCEFALITE	NO	72223	2786	75009			
	SI	37	4	41	2.8	(0.99731523E+00)	0.78611021E+01)
EPILESSIA	NO	72202	2783	74985			
	SI	44	3	47	1.8	(0.55857104E+00)	0.58005161E+01)
MORBO PARK.	NO	72195	2784	74979			
	SI	38	7	45	4.8	(0.21416273E+01)	0.10758172E+02)
NEVRAL. TRIG.	NO	72201	2780	74981			
	SI	11	3	14	7.1	(0.19796305E+01)	0.25464340E+02)
NEVRITI	NO	72228	2784	75012			
	SI	91	2	93	0.6	(0.14772356E+00)	0.24369860E+01)
PARALISI	NO	72148	2785	74933			
	SI	26	3	29	3.0	(0.90746850E+00)	0.99176903E+01)
SCLEROSI M.	NO	72213	2784	74997			
	SI	121	17	138	3.7	(0.22238731E+01)	0.61559200E+01)
SIST. NERVOSO AL.	NO	72118	2770	74888			
	SI	82	6	88	1.9	(0.82866842E+00)	0.43563843E+01)
ANSIA	NO	72157	2781	74938			
	SI	14	1	15	1.9	(0.24975097E+00)	0.14454395E+02)
DEMENZA	NO	72225	2786	75011			
	SI	168	14	182	2.2	(0.12736902E+01)	0.37999821E+01)
DEPRESSIONE	NO	72071	2773	74844			
	SI	104	15	119	3.8	(0.22085524E+01)	0.65382175E+01)
FOBIE-ISTERIA	NO	72135	2772	74907			
	SI	32	2	34	1.6	(0.38324529E+00)	0.66797924E+01)
INSUFF. MENT.	NO	72207	2785	74992			
	SI	12	1	13	2.2	(0.28595394E+00)	0.16925797E+02)
PSICOSI	NO	72227	2786	75013			
	SI	19	1	20	1.4	(0.18734586E+00)	0.10461931E+02)
TOSSICODIP.	NO	72220	2786	75006			
	SI	21	2	23	2.5	(0.58588755E+00)	0.10667572E+02)
PSICHICI AL.	NO	72218	2785	75003			
	SI	58	6	64	2.7	(0.11640005E+01)	0.62628822E+01)
COMPLIC. GRAVI	NO	72181	2781	74962			
	SI	1268	122	1390	2.6	(0.21505823E+01)	0.31433334E+01)
MALESSERI	NO	70971	2665	73636			
	SI	92	7	99	1.9	(0.88024414E+00)	0.41011295E+01)
ALTRE MAL.	NO	72147	2780	74927			

SEZIONE VI

**FATTORI ASSOCIABILI ALL'INFORTUNI O
DOMESTICO**

1. PREMESSA

L'indagine multiscopo condotta periodicamente dall'ISTAT costituisce un valido riferimento per lo studio di quei fenomeni a carattere sociale che sfuggono alle correnti rilevazioni a carattere amministrativo o prettamente economico.

Nell'ambito delle tematiche della multiscopo, la rilevazione degli incidenti che avvengono all'interno delle abitazioni costituisce una preziosa fonte di dati per le politiche della prevenzione mirate alla tutela della sicurezza e della salute dei cittadini.

Tale patrimonio conoscitivo necessita di un attento lavoro di analisi se si vogliono mettere in luce le interrelazioni tra le variabili osservate, in particolare per individuare le tipologie di accadimento degli infortuni e le classificazioni possibili degli eventi considerati.

Le unità di studio analizzate nel presente lavoro sono state sia le famiglie che i singoli individui che hanno dichiarato almeno un incidente avvenuto in ambiente domestico. Nel primo caso, lo studio del fenomeno nel suo complesso deriva dall'ipotesi di lavoro dove si suppone un legame tra il numero degli incidenti e la dimensione delle famiglie. Tale legame, apparentemente ovvio (un numero maggiore di soggetti all'interno di un nucleo familiare comporta una maggiore esposizione complessiva in casa, e quindi una più alta probabilità di infortunio a parità di condizioni), è stato approfondito in termini strutturali e di modalità di accadimento attraverso tecniche di analisi multivariata, che ben si adattavano alla necessità di sintetizzare l'alto numero di variabili osservate e di evidenziare i fattori esplicativi del fenomeno. L'analisi condotta sugli individui, oltre a ripercorrere i passi seguiti per le famiglie, è stata accompagnata dall'applicazione di modelli logit-lineari basati su strutture associative individuate nel set di variabili.

La strategia di studio comune adottata per famiglie ed individui ha preso spunto da una prima analisi descrittiva dei dati provenienti dall'indagine multiscopo, allo scopo di evidenziare le caratteristiche fondamentali degli incidenti in ambiente domestico. Successivamente, si è passati ad un lavoro mirato a individuare le relazioni multiple esistenti tra le variabili analizzate (le domande del questionario). La strategia seguita è stata la seguente:

1) Selezione delle variabili rilevanti: in questa fase, partendo dai suggerimenti forniti dall'analisi descrittiva preliminare, sono state abbandonate alcune variabili che risultavano poco o per niente rilevanti per le analisi successive. Si tratta di variabili che per motivi tecnici (presenza di una elevata numerosità di mancate risposte, presenza di una elevata percentuale di domande non applicabili, ecc.) o per motivi più prettamente statistici sono state abbandonate. In questa fase sono state così considerate 33 variabili corrispondenti ad altrettante domande del questionario somministrato durante l'indagine multiscopo dell'ISTAT.

2) Ricerca dei fattori latenti: l'attenzione si è focalizzata sulla ricerca dei fattori latenti al fenomeno dell'incidentalità in ambiente domestico. Si è ricorso ad una tecnica di Analisi Statistica Multidimensionale, l'Analisi delle Corrispondenze Multiple, tipica per l'analisi dei dati provenienti da questionari ed introdotta in letteratura tra gli anni settanta ed ottanta da Benzècri (1972) e Lebart et al. (1984).

Questa tecnica permette l'analisi di tutti i possibili incroci a due a due tra le varie domande del questionario, sintetizzando le informazioni e le relazioni in nuove variabili di sintesi, dette anche fattori. I fattori permettono la generazione di piani (i cosiddetti piani fattoriali) su cui proiettare gli individui (le persone incidentate) e le modalità di risposta alle singole domande.

3) Ricerca delle tipologie di incidenti: la terza fase di analisi ha avuto come obiettivo la ricerca di specifiche tipologie di incidenti attraverso la metodologia della cluster analysis. In particolare, partendo dall'insieme degli intervistati si è giunti ad identificare un numero di gruppi di incidenti caratterizzati dall'avere profili simili all'interno di ciascuno di essi e fortemente diversi tra gruppi. La tecnica adottata per la cluster analysis ha seguito il criterio della classificazione ascendente gerarchica, un metodo di raggruppamento assai diffuso e valido per quanto concerne sia i risultati che le descrizioni dei clusters ottenuti. In particolare, si è utilizzato come criterio di aggregazione il metodo di Ward (basato sulla ottimizzazione del rapporto tra devianza nei gruppi e devianza fra i gruppi). Seguendo l'approccio proposto dalla scuola francese di Analisi dei Dati, gli eventi incidente sono stati raggruppati non a partire dalle variabili originarie, ma bensì dai fattori ottenuti nella fase precedente, ossia i risultati dell'analisi delle corrispondenze multiple. In questo modo, solo le relazioni più importanti hanno determinato l'individuazione di gruppi simili.

2. I RISULTATI DELLE ANALISI CONDOTTE SUL CAMPIONE DELLE FAMIGLIE

2.1 L'analisi delle corrispondenze per la ricerca dei fattori latenti

L'analisi dei risultati delle Corrispondenze Multiple³² derivanti dai dati campionari riferiti alle famiglie che hanno dichiarato almeno un incidente in ambiente domestico è stata effettuata sui dati relativi al Ciclo1bis, sulla base dei risultati relativi agli studi effettuati sui singoli individui che non evidenziavano differenze significative tra i due cicli di indagine.

La tecnica statistica qui impiegata consente di semplificare la rappresentazione grafica della massa dei dati iniziali, individuando più piani significativi su cui proiettare la nuvola di punti che costituisce l'informazione relativa agli incidenti in ambiente domestico.

L'applicazione del metodo delle Corrispondenze Multiple ha portato alla definizione di nuove variabili, attraverso combinazioni lineari dei dati iniziali³³, ottenute sotto la condizione che un numero ridotto di esse riproduca una quantità apprezzabile della variabilità complessiva del fenomeno indagato.

Dal punto di vista geometrico, tale procedura equivale a sostituire il sistema di assi iniziali con un nuovo sistema, del quale è possibile considerare un sottospazio di dimensione ridotta ma che conservi una buona quota della variabilità totale. La dimensione del sottospazio del nuovo sistema di assi ortogonali è determinata, infatti, dalla somma dei primi autovalori (associati a ciascun nuovo asse) che esprimono una percentuale soddisfacente dell'informazione (la variabilità) originale dei dati.

L'analisi dell'istogramma dei primi quattro autovalori evidenzia che essi spiegano circa il 50% della variabilità complessiva. Se invece, si utilizza il criterio che valuta la spiegazione della variabilità di un singolo fattore basato sulla relazione:

$$\text{autovalore} \times \text{numero medio delle modalità meno uno}$$

si ottiene che il primo autovalore spiega circa il 29% della variabilità complessiva.

Al fine di interpretare gli assi fattoriali più importanti occorre valutare quali modalità abbiano contribuito maggiormente alla loro determinazione. In tal senso, la caratterizzazione dell'asse in base alle modalità deve tener conto di due aspetti fondamentali: la misura dell'effettivo contributo (assoluto) che le modalità forniscono all'asse e la qualità di rappresentazione delle stesse (espressa in termini di contributo relativo).

³² Per una descrizione analitica si veda l'Appendice F.

³³ 33 indicatori di base e 171 modalità di risposta

Analizzando i contributi assoluti e quelli relativi e esaminando la posizione delle varie modalità di risposta alle differenti questioni si possono dare le seguenti interpretazioni agli assi fattoriali.

Il primo asse fattoriale (F_1) è caratterizzato dalle variabili: trauma '*ustione*', causa dell'incidente '*pentole*', '*abitazione*' che complessivamente spiegano circa il 57% del potere informativo dell'asse. E' da notare che su questo asse è quasi inesistente il peso dovuto agli *attrezzi, impianti o altre cause* di incidente. La posizione delle modalità di risposta relative alle variabili sopra menzionate contrappone gli incidenti causati da *pentole* a quelli causati da *strutture abitative* (scale, pavimenti). Tale contrapposizione mette in evidenza la diversa tipologia di incidente in funzione delle diverse cause. Si potrebbe, così, ipotizzare una specifica realizzazione dell'evento incidente legato alle differenti situazioni abitative ossia ai *diversi stili di vita*. La posizione delle modalità di risposta al questionario sul piano fattoriale rispetto ad F_1 evidenzia una contrapposizione tra le risposte (posizionate sul semiasse negativo) riguardanti la presenza del fattore abitativo in concomitanza con l'assenza della causa '*pentole*' o le modalità di risposta assenza del fattore abitativo e presenza della causa '*pentole*' (semiasse positivo). Questa disposizione delle modalità sul primo asse fattoriale evidenzia la netta differenza tra le due diverse cause di incidente che sottende **fattori di rischio diversificati nell'ambito domestico**. Tali fattori, in realtà non emergono direttamente in quanto la predisposizione delle domande del questionario non descrive completamente tutti gli aspetti inerenti l'incidente domestico.

Il secondo asse (F_2) è ancora caratterizzato dalla variabile causa ma, in questo caso, emerge il ruolo degli '*utensili*' che hanno come conseguenze le '*ferite*'; complessivamente questi due caratteri spiegano il 49% della variabilità dell'asse. A tal riguardo si evidenzia il ruolo della relazione "**tipo di oggetto-conseguenze**".

L'esame congiunto delle due variabili considerate e la posizione dei punti modalità sul piano fattoriale definito da F_1 e F_2 mette in evidenza la relazione sopra menzionata. Infatti, si può facilmente osservare la vicinanza tra le modalità *utensile si* con *ferita si* ma anche tra le modalità *pentole si* con *ustioni si* ed *abitazione si* con *fratture si* ovviamente contrapposti ai rispettivi *no*.

Complessivamente, quindi, si può sintetizzare che la relazione, tra le variabili più significative, mette in evidenza l'esistenza di un fattore che diversifica le diverse tipologie di incidente in funzione soprattutto del diverso ruolo delle cause.

Se si esaminano le variabili supplementari, attraverso la loro proiezione tramite le modalità di risposta, si nota che l'incidentalità dovuta a *utensili* prevalentemente si riscontra in famiglie con tasso di femminilità massimo '*solo femmine*', con elevata età media '*65 anni e più*' e quindi una elevata presenza di *persone anziane*. Mentre l'incidentalità dovuta a cause legate all'uso di *utensili*

è legata prevalentemente a famiglie composte da solo *padri* e quella descritta dalle *pentole* viene caratterizzata da famiglie con prevalenza di *maschi* non necessariamente anziani che evidenzia una scarsa manualità con questi strumenti di vita quotidiana forse dovuta alla vita di *single*.

Il terzo asse fattoriale (F_3) che si esamina viene caratterizzato dalle variabili legate alle conseguenze dell'incidente, ossia al tipo di trauma, di localizzazione e forma di assistenza. Infatti le *fratture alla testa* o agli *arti* che hanno richiesto l'intervento delle strutture pubbliche *ospedali* spiegano il 65,6% della variabilità dell'asse. Anche in questo caso l'esame della posizione delle modalità di risposta fa rilevare una diversa tipologia tra traumi alla testa o agli arti (*vicinanza testa si arti no*). Il fattore che caratterizza questo asse può essere associato alla **gravità dell'incidente**.

La proiezione sul piano F_1, F_3 delle modalità descrittive mette in evidenza che le *fratture* sono prevalentemente caratterizzate in famiglie *numerose* con media o elevata *presenza di bambini* per quanto riguarda gli *arti* mentre le famiglie con *prevalenza di bambini* sono caratterizzate da traumi alla *testa*.

Il quarto asse fattoriale (F_4) viene ad essere caratterizzato da *non specificate conseguenze* all'incidente localizzate prevalentemente negli *arti* e nella *testa*. Queste variabili conteggiano un contributo assoluto all'asse pari al 57%.

L'esame della proiezione delle modalità di risposta alle domande relative all'incidente evidenzia, ancora una volta, una contrapposizione tra le modalità localizzazioni *testa si, arti no* con *testa no, arti si*. Mentre le *cause non specificate* sembra che agiscono indifferentemente nelle due localizzazioni, ciò può essere frutto della classificazione a priori delle risposte al questionario. Comunque, pur essendosi verificati incidenti che coinvolgono sia la testa che gli arti, le modalità relative alla gravità specificano **incidenti meno gravi** ma evidenziano la prevalente assistenza da parte dei **familiari**. Le variabili descrittive non evidenziano particolari tipologie di famiglie caratterizzate da questi incidenti.

Proseguendo nella analisi dei risultati, l'esame del quinto asse fattoriale (F_5) mette in luce l'influenza delle cause *attrezzi, altre cause, abitazione* che spiegano circa il 50% dell'asse. Anche in questo caso si nota una differenziazione tra *attrezzi* ed *altre cause* per quanto attiene alla tipologia di incidente ma ciò che emerge e da significato al fattore è la presenza della abitazione. Tale presenza costante, anche se non eccessivamente elevata caratterizza il **fattore sottostante di fondo** definito dall'**ambiente di vita** che esplicita sempre, ma non con particolare evidenza, la dinamica e le conseguenze dell'incidente domestico. La proiezione delle variabili descrittive mette in luce la particolarità degli incidenti dovuti ad *attrezzi* in *famiglie con prevalenza di maschi*, mentre le famiglie con *bassa età media*, e quindi *prevalenza di bambini*, spiegano gli incidenti dovuti ad *altre cause*.

FIGURA 1. INFORTUNI IN AMBIENTE DOMESTICO
 RAPPRESENTAZIONE GRAFICA DI ALCUNE RELAZIONI TRA MODALITA'
 attraverso i primi due fattori dell'analisi delle corrispondenze multiple sulle famiglie degli infortunati

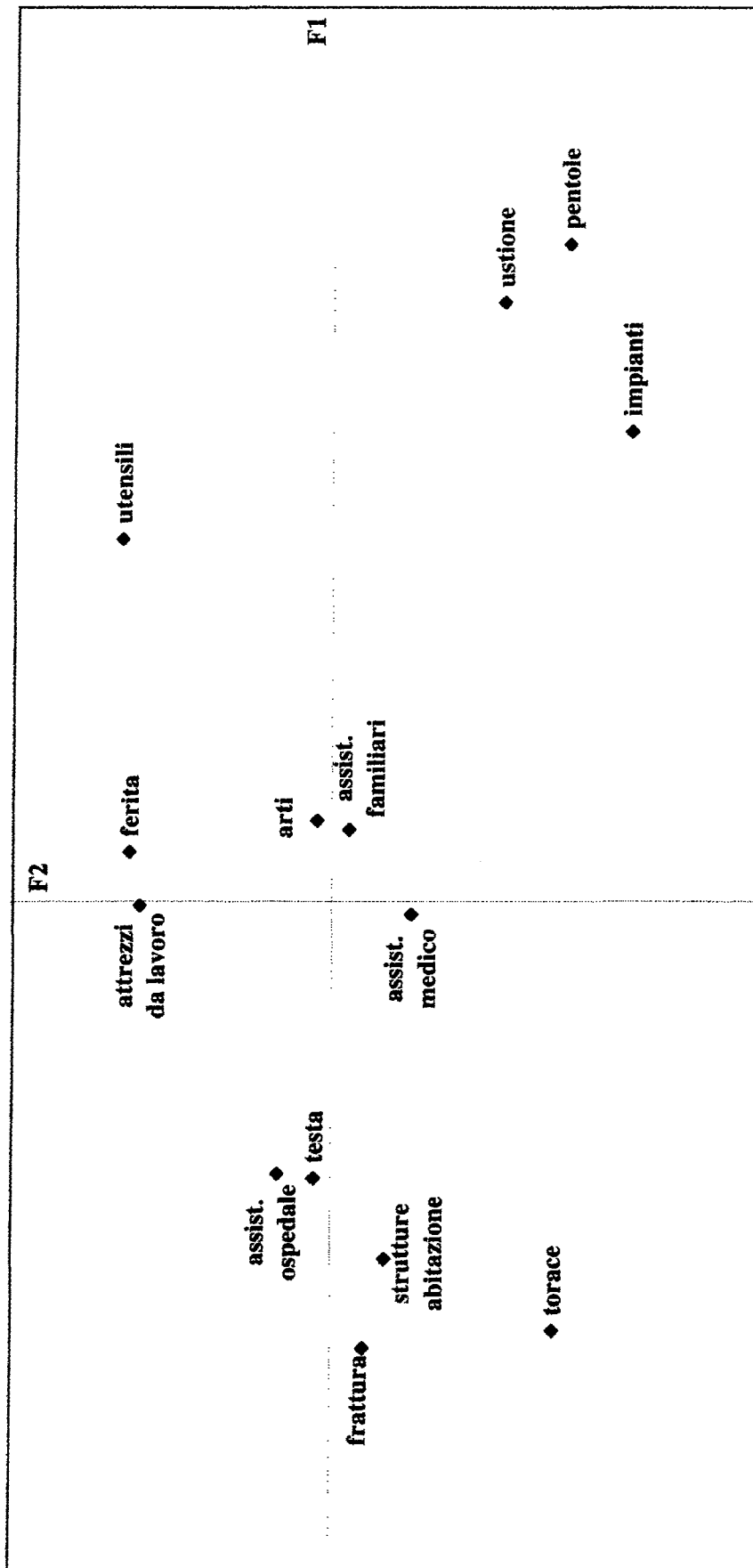


Tabella 1. Analisi delle corrispondenze multiple sulle famiglie - Primi 17 autovalori

	Autovalore	Percentuale di varianza spiegata	Percentuale cumulata
1	0,1485	14,85	14,85
2	0,1113	11,13	25,98
3	0,0984	9,84	35,82
4	0,0817	8,17	43,99
5	0,0718	7,18	51,17
6	0,0640	6,40	57,58
8	0,0597	5,97	69,72
9	0,0591	5,91	75,63
10	0,0580	5,80	81,43
11	0,0499	4,99	86,42
12	0,0402	4,02	90,43
13	0,0343	3,43	93,87
14	0,0252	2,52	96,39
15	0,0167	1,67	98,06
16	0,0138	1,38	99,44
17	0,0056	0,56	100,00

Tabella 2. Analisi delle corrispondenze multiple sulle famiglie - Coordinate e contributi sui primi 5 assi (variabili "attive")

MODALITA'		COORDINATE					CONTRIBUTI					COSENI						
IDEN	nomi	PESO REL	DIST.	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
8 . utensili																		
ut1	SI	1.36	3.32	.81	.99	-.10	-.35	-.49	6.0	11.9	.1	2.0	4.6	.20	.29	.00	.04	.07
ut2	NO	4.52	.30	-.24	-.30	.03	.10	.15	1.8	3.6	.0	.6	1.4	.20	.29	.00	.04	.07
		CONTRIBUTO CUMULATO = 7.8 15.5 .2 2.6 6.0 +																
9 . pentole																		
pe1	SI	.87	5.75	1.47	-1.11	.24	.72	-.13	12.7	9.7	.5	5.5	.2	.38	.22	.01	.09	.00
pe2	NO	5.01	.17	-.26	.19	-.04	-.13	.02	2.2	1.7	.1	1.0	.0	.38	.22	.01	.09	.00
		CONTRIBUTO CUMULATO = 14.9 11.4 .6 6.5 .2 +																
10 . abitazione																		
ab1	SI	2.55	1.31	-.80	-.25	.06	-.29	-.47	11.1	1.5	.1	2.6	7.9	.49	.05	.00	.06	.17
ab2	NO	3.33	.76	.61	.19	-.05	.22	.36	8.5	1.1	.1	2.0	6.1	.49	.05	.00	.06	.17
		CONTRIBUTO CUMULATO = 19.5 2.6 .2 4.7 14.0 +																
11 . impianti																		
im1	SI	.15	37.63	1.05	-1.40	-.14	-.04	.62	1.1	2.7	.0	.0	.8	.03	.05	.00	.00	.01
im2	NO	5.73	.03	-.03	.04	.00	.00	-.02	.0	.1	.0	.0	.0	.03	.05	.00	.00	.01
		CONTRIBUTO CUMULATO = 1.2 2.8 .0 .0 .8 +																
12 . attrezzi																		
at1	SI	.41	13.34	-.01	.90	-.24	.20	1.50	.0	3.0	.2	.2	12.8	.00	.06	.00	.00	.17
at2	NO	5.47	.07	.00	-.07	.02	-.02	-.11	.0	.2	.0	.0	1.0	.00	.06	.00	.00	.17
		CONTRIBUTO CUMULATO = .0 3.2 .3 .2 13.7 +																
13 . altro																		
ac1	SI	.58	9.11	-.33	.29	-.55	.43	1.79	.4	.4	1.8	1.3	26.0	.01	.01	.03	.02	.35
ac2	NO	5.30	.11	.04	-.03	.06	-.05	-.20	.0	.0	.2	.1	2.9	.01	.01	.03	.02	.35
		CONTRIBUTO CUMULATO = .5 .5 2.0 1.5 28.9 +																
16 . ferita																		
ff1	SI	2.43	1.42	.11	.95	-.35	.07	-.18	.2	19.7	3.1	.2	1.1	.01	.63	.09	.00	.02
ff2	NO	3.45	.71	-.08	-.67	.25	-.05	.13	.1	13.9	2.2	.1	.8	.01	.63	.09	.00	.02
		CONTRIBUTO CUMULATO = .3 33.5 5.3 .3 1.9 +																
17 . ustione																		
uu1	SI	1.39	3.22	1.34	-.80	.20	.44	-.15	16.8	7.9	.5	3.3	.4	.55	.20	.01	.06	.01
uu2	NO	4.49	.31	-.41	.25	-.06	-.14	.05	5.2	2.5	.2	1.0	.1	.55	.20	.01	.06	.01
		CONTRIBUTO CUMULATO = 22.0 10.4 .7 4.4 .6 +																
18 . frattura																		
fr1	SI	1.07	4.51	-1.00	-.15	1.42	.26	-.08	7.1	.2	21.9	.9	.1	.22	.00	.45	.02	.00
fr2	NO	4.81	.22	.22	.03	-.31	-.06	.02	1.6	.0	4.8	.2	.0	.22	.00	.45	.02	.00
		CONTRIBUTO CUMULATO = 8.7 .3 26.7 1.1 .1 +																
19 . diversi																		
dd1	SI	1.43	3.13	-.63	-.73	-.64	-.90	.25	3.8	6.8	6.0	14.0	1.2	.13	.17	.13	.26	.02
dd2	NO	4.46	.32	.20	.23	.21	.29	-.08	1.2	2.2	1.9	4.5	.4	.13	.17	.13	.26	.02
		CONTRIBUTO CUMULATO = 5.0 8.9 7.9 18.5 1.6 +																

Tabella 2 - continua

IDEN - nomi	MODALITA'	PRESO REL	DIST.	COORDINATE					CONTRIBUTI					COSENI				
				1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
21. localizzazione testa																		
lt1 - SI		.82	6.15	-.62	.08	-1.14	1.12	-.68	2.1	.0	10.8	12.6	5.2	.06	.00	.21	.20	.07
lt2 - NO		5.06	.16	.10	-.01	.18	-.18	.11	.3	.0	1.8	2.0	.9	.06	.00	.21	.20	.07
				CONTRIBUTO CUMULATO = 2.5														
22. localizzazione torace																		
lc1 - SI		.22	25.24	-.96	-1.03	.13	.99	-.96	1.4	2.1	.0	2.7	2.9	.04	.04	.00	.04	.04
lc2 - NO		5.66	.04	.04	.04	.00	-.04	.04	.1	.1	.0	.1	.1	.04	.04	.00	.04	.04
				CONTRIBUTO CUMULATO = 1.4														
24. localizzazione arti																		
la1 - SI		4.69	.25	.18	.07	.26	-.29	.04	1.0	.2	3.2	5.0	.1	.12	.02	.26	.34	.01
la2 - NO		1.20	3.92	-.69	-.28	-1.01	1.15	-.16	3.8	.8	12.5	19.5	.4	.12	.02	.26	.34	.01
				CONTRIBUTO CUMULATO = 4.8														
26. localizzazione altro																		
ld1 - SI		.39	13.95	-.67	-.90	-1.59	.26	.18	1.2	2.9	10.1	.3	.2	.03	.06	.18	.01	.00
ld2 - NO		5.49	.07	.05	.06	.11	-.02	-.01	.1	.2	.7	.0	.0	.03	.05	.18	.01	.00
				CONTRIBUTO CUMULATO = 1.3														
27. familiari																		
fa1 - SI		3.23	.82	.16	-.08	-.16	-.22	-.42	.5	.2	.8	1.9	7.8	.03	.01	.03	.06	.21
fa2 - NO		2.65	1.22	-.19	.10	.19	.27	.51	.6	.2	1.0	2.3	9.5	.03	.01	.03	.06	.21
				CONTRIBUTO CUMULATO = 1.2														
28. medico																		
me1 - SI		1.29	3.54	-.03	-.37	-.37	-.49	.46	.0	1.6	1.8	3.8	3.8	.00	.04	.04	.07	.06
me2 - NO		4.59	.28	.01	.10	.11	.14	-.13	.0	.4	.5	1.1	1.1	.00	.04	.04	.07	.06
				CONTRIBUTO CUMULATO = .0														
29. ospedale																		
os1 - SI		2.23	1.64	-.61	.25	.59	.45	.05	5.6	1.3	8.0	5.6	.1	.23	.04	.21	.13	.00
os2 - NO		3.66	.61	.37	-.15	-.36	-.28	-.03	3.4	.8	4.9	3.4	.1	.23	.04	.21	.13	.00
				CONTRIBUTO CUMULATO = 9.0														

2.2 Individuazione delle tipologie di incidenti domestici in relazione alla riclassificazione delle famiglie

Nella parte relativa all'analisi delle corrispondenze ci si è soffermati ad analizzare essenzialmente le variabili all'interno dello spazio delle famiglie con almeno un incidente. L'attenzione è stata rivolta alla valutazione della posizione reciproca (corrispondenza) dei diversi temi dell'indagine presenti nel questionario. D'altra parte, le famiglie stesse acquisiscono una certa rilevanza quando si voglia tentare la definizione di una tipologia, ossia quando si voglia superare l'informazione derivante dalle relazioni statistiche raffigurabili in un piano bidimensionale, poichè si ritiene possibile che il fenomeno presenti nella realtà una qualche forma di addensamento.

A tale scopo, l'analisi presente è stata condotta partendo da una prima partizione in tre classi fino a raggiungere nove gruppi distinti, come viene evidenziato dal diagramma ad albero. Questa scelta è dovuta al fatto che il taglio del dendrogramma in cinque gruppi produce clusters numerosi, e ciò si riflette nella conseguente descrizione troppo generica (generale) rispetto al fenomeno in esame. Al fine di rendere più dettagliata la descrizione dei clusters si sono effettuati ulteriori partizioni fino ad ottenere la più efficace partizione in 9 gruppi.

In sede di riclassificazione, si è dapprima considerata una partizione in cinque gruppi, caratterizzati a grandi linee come segue:

W₁ - Pentole ed impianti;

W₃ - Utensili ed altra causa di incidente;

W₅ - Localizzazione torace;

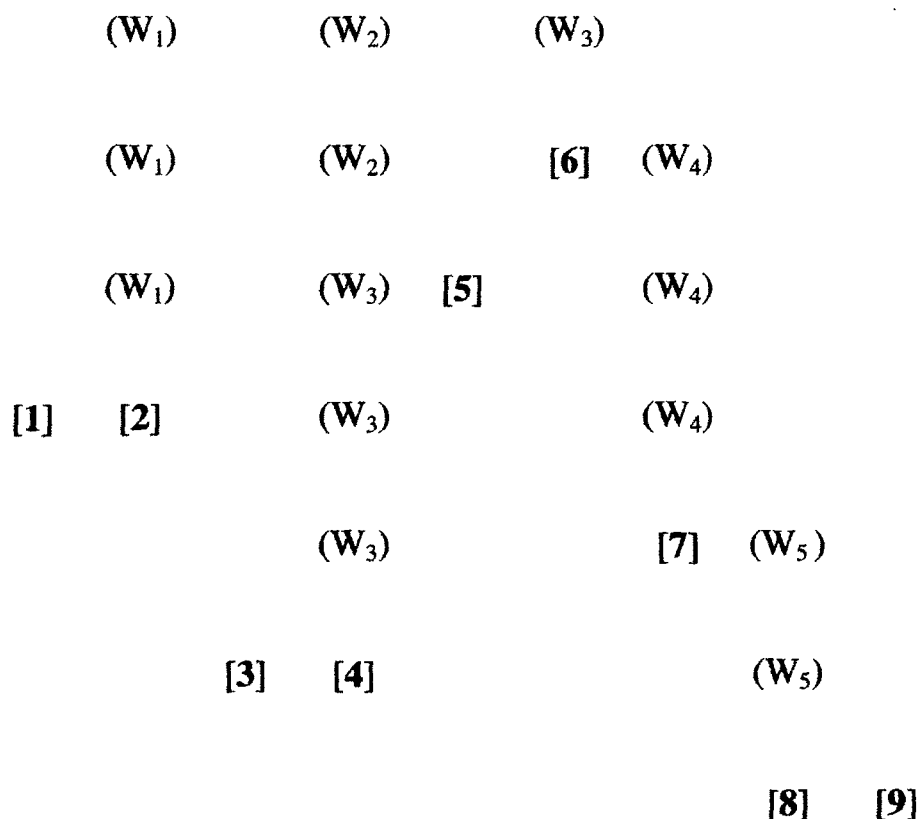
W₆ - Attrezzi;

W₄ - Abitazione.

Successivamente, si è giunti ad una partizione in nove gruppi, che ha prodotto una più specifica descrizione dei clusters mettendo in evidenza le diverse casistiche per la *abitazione* e separando tra le cause di incidente le *pentole* dagli *impianti* e gli *utensili* dalle *altre cause*, come viene di seguito evidenziato nella descrizione dei gruppi ottenuti.

Per meglio comprendere il processo di aggregazione che ha generato i 9 gruppi, si riporta il diagramma che illustra i passi seguiti nelle elaborazioni.

DIAGRAMMA AD ALBERO
(criterio di generazione dei gruppi)



Nota: [.] individua un gruppo finale nella classificazione a 9 clusters;

(.) individua un gruppo che successivamente si dividerà passando da una partizione in tre gruppi a quella in 9 gruppi..

Il **primo gruppo**, circa il 12% dell'intero campione, è costituito da 340 famiglie incidentate. In esso prevalgono come causa dell'incidente le *pentole*, con una incidenza nella classe del 100% contro il 14% nell'intero campione. In relazione alle conseguenze e alla localizzazione, circa il 95% delle risposte indica *ustione agli arti*. Tali tipologie di incidenti sembra prevalere, rispetto alla media nazionale, nelle *isole* con tipo di assistenza prevalentemente fornito da *familiari*. In questo gruppo le famiglie con alta morbilità (37%) prevalgono rispetto alla media nazionale (30%).

Il **secondo gruppo** è il meno numeroso, 72 famiglie pari al 2.59% del campione, ed è caratterizzato da incidenti dovuti agli *impianti* (100% della classe contro il 2.5% nell'intero campione) che hanno avuto come conseguenza traumatica l'*ustione* (74% contro 23% dell'intero campione). Questa tipologia di incidente sembra prevalere in abitazioni con 3/4 vani ed in famiglie composte da 3/4 persone. Per quanto attiene alla forma di assistenza il 68% delle famiglie ha offerto un intervento *familiare*, mentre la ripartizione geografica caratterizzante questa classe è il *centro-nord*. Le *casalinghe* in età 40-59 anni caratterizzano questa classe. Data la particolarità di questi incidenti si può ipotizzare la presenza di un *fattore occasionale* tra le cause dell'incidentalità familiare.

Il **terzo cluster**, uno dei più numerosi, è composto da 636 famiglie che corrispondono al 22.8% del campione. In questo gruppo emerge l'incidentalità dovuta ad *utensili* (74% della classe contro il 23% del campione) che hanno come conseguenza la *ferita* localizzata negli *arti*. Questo gruppo di famiglie è caratterizzato dalla *prevalenza di maschi*, *assenza di anziani* (82% della classe contro il 74% nell'intero campione) e *assenza* di morbidità familiare.

Il **quarto gruppo** di 223 famiglie (8% del campione), è caratterizzato dalla prevalenza di *altra causa* di incidente (100% della classe contro 9% nel campione). In questo caso, si registra la conseguente *ferita* con prevalente localizzazione nella *testa* che implica il ricorso alle cure *ospedaliere*. Le famiglie colpite da questi incidenti risiedono in prevalenza al *Nord*, e vivono in abitazioni con 5/6 stanze.

Il **quinto gruppo** composto da 190 famiglie pari a circa il 7% del campione, è caratterizzato dalla causa *attrezzi* (100% della classe) con conseguente *ferita* ed il ricorso alle *strutture ospedaliere*. Il gruppo è composto in prevalenza da famiglie con *bassa presenza di anziani*

Il **sesto gruppo** caratterizza incidenti occorsi in 103 famiglie pari a 3.7% del campione. La tipologia di incidente viene descritta dalla variabile localizzazione al *torace* (100% della classe) con *fratture* dovuta alla causa *abitazione*. Data la gravità dell'incidente la forma di assistenza più diffusa è il *medico* in combinazione alle cure *ospedaliere*. In questo gruppo si riscontrano in prevalenza famiglie nelle quali l'*incidenza dei bambini* è *assente* mentre non vi sono particolari differenziazioni di tipo geografico o sulla dimensione delle abitazioni.

Il **settimo gruppo** incide per il 5.6% del campione che corrisponde a 158 famiglie. Il gruppo è ben definito dalla localizzazione descritta dalla modalità *altro* (100% della classe) in conseguenza a fattori dovuti alla *abitazione*. Questo tipo di incidenti colpisce in prevalenza i giovani (*età minori di 20 anni*)e gli anziani (*età > di 60 anni*).

L'**ottavo gruppo** è il più numeroso con 726 famiglie, pari al 26.1% del campione. Tale classe presenta la concomitanza del fattore *abitazione* e del fattore *cause diverse*, ma il loro effetto si manifesta nella *testa* con prevalenza di *ferite*. Le famiglie di questo gruppo presentano in gran parte una composizione *anziana* che ricorre direttamente alle cure *ospedaliere*.

Il **nono gruppo** composto da 333 famiglie, pari al 11.9%, è caratterizzato da conseguenze *fratture* (100% della classe) legate all'*abitazione* 90% delle risposte contro il 43% del campione. Sembra che tali incidenti siano più frequenti in famiglie *mono* componenti con *elevato tasso di femminilità* e con età elevate *> di 60 anni*..

3. I RISULTATI DELLE ANALISI CONDOTTE SUL CAMPIONE DEGLI INDIVIDUI

3.1 Analisi delle corrispondenze multiple

I dati campionari riferiti alle singole persone che hanno dichiarato almeno un incidente in ambiente domestico hanno permesso l'applicazione delle stesse metodologie applicate sul database delle famiglie con infortunati: l'analisi delle corrispondenze multiple e la cluster analysis.

L'analisi delle corrispondenze è utile per mettere in evidenza i fattori principali che incidono su un infortunio domestico. Essa è stata svolta per diversi insiemi di dati; più esattamente, con riferimento ai singoli individui, sono stati trattati i database relativi agli incidentati del 1988 (Ciclo I di indagine) ed agli incidentati del 1990 (Ciclo Ibis di indagine).

Essendo le risultanze per il 1988 e per il 1990 quasi identiche ed avendo esse le medesime interpretazioni, qui saranno commentati solo i risultati relativi alle indagini più recenti, ossia quelle relative al Ciclo Ibis, che godono tra l'altro di una maggiore ampiezza campionaria.

Il fatto, però, che i due cicli abbiano portato ai medesimi risultati è importante perchè dimostra la stabilità del modo in cui avvengono gli infortuni domestici. La stessa cosa si può dire riguardo alla cluster analysis.

L'analisi delle corrispondenze sui dati degli individui infortunati ha portato a risultati interessanti. Con l'esame degli autovalori e con l'utilizzo dell'indice Q_i^* (cfr. Appendice G) si possono considerare sufficientemente esplicativi i primi quattro assi fattoriali che spiegano nel loro complesso all'incirca il 50% della variabilità complessiva della quale il 22% spetta al primo asse fattoriale, il 14% al secondo, il 9% al terzo ed il 7% al quarto. Il primo piano fattoriale, formato dal primo e dal secondo asse, spiega perciò il 36% della variabilità complessiva.

Si può dunque cercare un'interpretazione dei primi assi fattoriali indagando sui *contributi assoluti* e su quelli *relativi* ed esaminando la posizione delle varie modalità di risposta.

Il primo asse fattoriale (F_1) è caratterizzato da tre variabili osservate:

1. causa dell'incidente
2. tipo di trauma
3. localizzazione del trauma.

Esse causano circa l'85% della variabilità dell'asse, ma la modalità con più elevato potere esplicativo è quella delle mancate risposte ai quesiti. Tale risultato è dovuto alla presenza di 113 persone incidentate, che non hanno risposto alle domande relative alla descrizione dell'incidente, venendo così a costituire un gruppo compatto per quanto riguarda l'incidentalità domestica.

La posizione delle modalità di risposta al questionario sul piano fattoriale rispetto a F_1 evidenzia la classica contrapposizione tra le mancate risposte (posizionate sul semiasse positivo) e le modalità di risposta ai quesiti che descrivono l'evento incidente (semiasse negativo). Questa disposizione delle modalità sull'asse non permette di interpretare esaurientemente il primo fattore, ma fornisce solo la indicazione del diverso atteggiamento degli intervistati in relazione alle informazioni richieste dalla indagine.

In conclusione, dato che questo primo fattore è di difficile interpretazione, è indispensabile riferirsi all'analisi dei fattori successivi per capire i legami tra modalità.

Il secondo asse (F_2) si dimostra infatti più facilmente interpretabile ed è fortemente caratterizzato da due variabili strettamente legate all'incidente:

1. causa dell'incidente
2. tipo di trauma che ne consegue.

Queste variabili spiegano circa il 75% del potere informativo dell'asse. In particolare si osserva il contrasto tra le *pentole* (che si trovano sul semiasse negativo) e gli *elementi dell'abitazione*, gli *attrezzi di lavoro* e gli *altri oggetti* (sul semiasse positivo). Ciò riflette un diverso ruolo delle cause di incidente in relazione alla vita domestica. Infatti, mentre per quanto riguarda le pentole si può supporre in giornaliero, per gli incidenti derivanti da attrezzi da lavoro o da strutture abitative si può ipotizzare un intervento delle cause più dovuto alla occasione.

Si può quindi interpretare in prima battuta l'asse come il fattore che mostra la maggiore o minore **quotidianità** nell'uso delle strutture e degli oggetti che sono tipicamente in un'abitazione: man mano che il valore sull'asse cresce, diminuisce tale quotidianità.

Sempre analizzando il secondo asse (F_2) e considerando invece le modalità relative al tipo di trauma, si nota un ordinamento dei traumi passando da quelli meno gravi a quelli più gravi contrapponendo le *fratture* (semiasse positivo) alle *ustioni* (semiasse negativo).

C'è quindi un legame anche tra l'asse e la **gravità** dell'infortunio.

L'esame congiunto delle due variabili considerate e la posizione dei punti modalità sul piano fattoriale definito da F_1 e F_2 mette in evidenza la relazione tra oggetto causa dell'incidente e il tipo di trauma che ne consegue. Infatti si può notare che alla modalità *pentole* si associa prevalentemente un trauma *ustione* mentre le *fratture* sono più vicine alle strutture abitative (pavimenti, scale).

Nel complesso perciò il secondo fattore può essere definito come "**vita quotidiana dell'individuo**", implicando i comportamenti nella vita domestica e le conseguenze degli infortuni. Nel concreto ciò significa che una seria valutazione degli incidenti domestici (e quindi un'efficace opera di prevenzione) non può prescindere dagli stili di vita degli individui.

Le variabili supplementari o descrittive (cioè quelle non direttamente coinvolte nella creazione dei fattori) danno ulteriori spunti di riflessione: in particolare l'esame dell'età e del sesso degli infortunati porta a conclusioni utili, se pur parzialmente intuitive.

Per inserire anche le variabili supplementari nel quadro dell'analisi delle corrispondenze, esse sono state proiettate, attraverso le loro modalità, sul piano (F_1, F_2). Si è potuto osservare anche graficamente come le donne fanno un uso più regolare e costante degli oggetti domestici (specialmente delle pentole) e, di conseguenza, subiscono maggiormente gli infortuni ad essi legati (ustioni). Gli uomini, però, tra le mura di casa ricevono traumi (fratture o altro) soprattutto utilizzando gli attrezzi da lavoro.

Per quanto attiene all'età sembra che tra gli infortunati i più anziani siano gli uomini, mentre nelle età intermedie prevalgono le donne; non emerge a questo livello una particolare struttura legata alle età minori (cioè ai bambini con meno di 5 anni).

L'analisi delle altre variabili descrittive (giorni di limitazione della attività abituale, giorni di assenza dal lavoro, ecc.) tramite le proiezioni delle rispettive modalità non dà grandi indicazioni: viene semplicemente ribadito graficamente che gli incidenti più gravi (e cioè quelli che richiedono il ricovero) hanno come conseguenza limitazioni maggiori nell'attività del soggetto.

In conclusione la struttura relazionale tra le variabili può essere descritta esaminando la posizione delle modalità di risposta nei quattro semipiani delimitati dai fattori F_1 e F_2 . Si individuano così due tipologie ben distinte:

1. incidenti dovuti in gran parte alle strutture abitative (scale, pavimenti) che hanno come conseguenza la frattura, richiedono generalmente il ricovero ospedaliero ed implicano un periodo abbastanza lungo di inattività (semiasse positivo rispetto ad F_2);
2. incidenti dovuti per lo più alle pentole con conseguente ustione che prevalentemente richiedono solo interventi di assistenza da parte di familiari e colpiscono prevalentemente le donne.

Le due tipologie di incidenti possono anche vedersi in relazione alla gravità e al costo sociale che risulta essere maggiore per la prima tipologia che per la seconda.

Il terzo asse fattoriale viene caratterizzato dalle stesse variabili del secondo:

1. causa dell'incidente
2. tipo di trauma

Tuttavia le modalità con più elevato potere esplicativo sul piano (F_2, F_3) sono *utensili piccoli elettrodomestici* da una parte ed *impianti e pentole* dall'altra. Questa configurazione conferma la struttura forte del primo fattore (F_1) che lega gli incidenti alla struttura abitativa e, in più, mette in

evidenza ulteriori caratteristiche legate agli incidenti. Infatti emerge il ruolo degli utensili che agiscono in maniera opposta agli impianti sull'incidentalità.

Se si esaminano le modalità del tipo di trauma si rileva che acquisiscono rilevanza le *ferite* che sono contrapposte alle *ustioni*.

L'esame congiunto della causa e del tipo di trauma, perciò, conferma l'esistenza di un **fattore latente legato all'abitazione, ai tempi ed allo stile di vita** e fa emergere le strutture relazionali riguardanti gli effetti meno gravi.

La proiezione delle variabili supplementari evidenzia anche in questo caso un diverso comportamento tra gli uomini, che tendono a subire ferite (soprattutto alla testa) ed a usufruire di assistenza del pronto soccorso, e le donne, che invece sono assistite prevalentemente da familiari o da un medico dopo aver riportato traumi agli arti.

La struttura delle relazioni descritta precedentemente viene inoltre arricchita da una ulteriore legame individuato sul semiasse positivo di F_3 : quello che lega gli *utensili* e gli *attrezzi da lavoro* con le *ferite*. Il fattore F_3 , poi, fa vedere come tali ferite diano luogo a periodi di inattività abbastanza brevi.

Il quarto asse fattoriale dà nuove informazioni riguardo alle seguenti variabili:

1. tipo di trauma
2. tipo di assistenza
3. forma morbosa.

Anche se non appare evidentissima, una latente relazione tra le variabili elencate emerge dalla proiezione dei punti modalità sul piano (F_3 , F_4). Infatti sul semipiano negativo rispetto a F_4 si collocano le modalità "*frattura*" e "*ferita*" (per quanto riguarda il tipo di trauma), "*ricovero*" (per ciò che concerne il tipo di assistenza) e "*forma morbosa alle ossa*" e "*nessuna forma morbosa*" (relativamente alla forma morbosa). Nel semiasse positivo, invece, si trova che le *forme morbose al sistema respiratorio, al sistema circolatorio e le forme infettive* sono associate ad *altri traumi* e presentano forme di assistenza afferenti prevalentemente alla *sfera familiare*. La proiezione delle variabili supplementari non evidenzia ulteriori differenziazioni tra uomini e donne, da un lato, e tra le varie modalità dell'età, dall'altro.

Si può riassumere l'informazione derivante dall'esame dal quarto asse come il "**ruolo dello stato di salute sull'incidentalità**".

Va qui osservato che i risultati espressi in questa relazione sono strettamente connessi alla struttura del questionario concepito per una indagine multiscopo e quindi con evidenti problemi per una corretta e completa raccolta di informazioni sull'incidentalità in ambiente domestico.

FIGURA 2. INFORTUNI IN AMBIENTE DOMESTICO
 RAPPRESENTAZIONE GRAFICA DI ALCUNE RELAZIONI TRA MODALITA'
 attraverso i primi due fattori dell'analisi delle corrispondenze multiple sugli individui infortunati

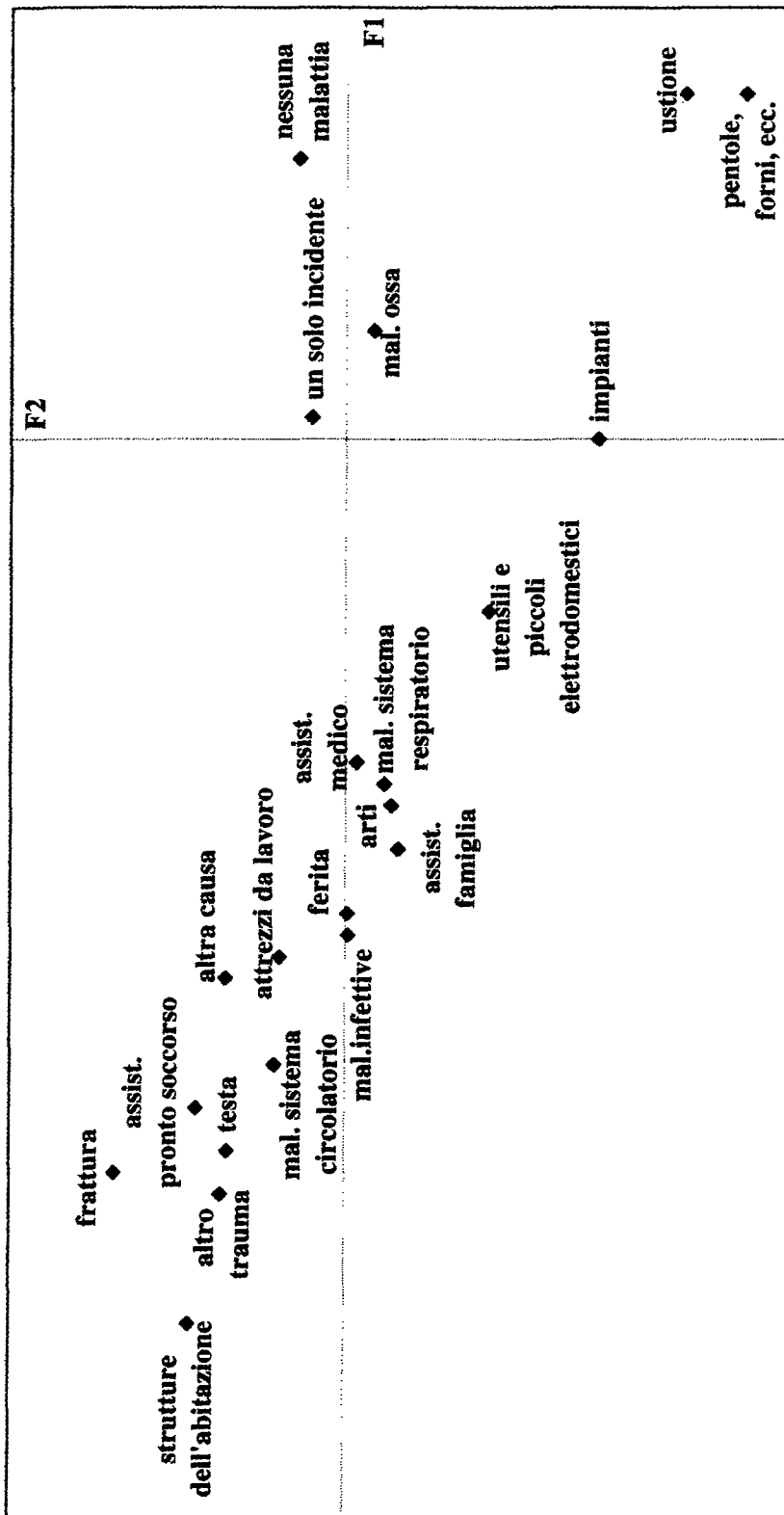


Tabella 3 Analisi delle corrispondenze multiple sugli individui - Primi 26 autovalori

	Autovalore	Percentuale varianza spiegata	Percentuale cumulata
1	0,4001	9,23	9,23
2	0,3236	7,47	16,70
3	0,2603	6,01	22,71
4	0,2243	5,18	27,88
5	0,1951	4,50	32,39
6	0,1853	4,28	36,66
7	0,1791	4,13	40,79
8	0,1755	4,05	44,84
9	0,1742	4,02	48,87
10	0,1715	3,96	52,82
11	0,1680	3,88	56,70
12	0,1665	3,84	60,54
13	0,1629	3,76	64,30
14	0,1614	3,72	68,02
15	0,1580	3,65	71,67
16	0,1554	3,59	75,26
17	0,1501	3,46	78,72
18	0,1497	3,45	82,17
19	0,1449	3,34	85,52
20	0,1409	3,25	88,77
21	0,1275	2,94	91,71
22	0,1163	2,68	94,40
23	0,1074	2,48	96,88
24	0,0799	1,84	98,72
25	0,0394	0,91	99,63
26	0,0160	0,37	100,00

Tabella 4. Analisi delle corrispondenze multiple sugli individui. Coordinate e contributi sui primi 5 assi (variabili "attive")

IDEN - nomi	PESO REL	DIST.	MODALITA'					COORDINATE					CONTRIBUTI					COSENI					
			1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
6. FORME MORBOSE																							
6IN - INFETTIVE	.45	35.67	-.23	-.01	-.13	1.02	.50	.1	.0	.0	2.1	.5	.00	.00	.03	.01							
6RE - RESPIRATORIO	4.04	3.12	-.16	-.17	.18	.43	.33	.3	.4	.5	3.4	2.3	.01	.01	.06	.04							
6DI - DIGERENTE	.62	26.06	-.09	-.33	-.33	-.39	.30	.0	.2	.3	1.7	4.6	.00	.00	.01	.00							
6CI - CIRCOLATORIO	.48	33.84	-.29	-.41	.88	1.36	.88	.1	.1	.3	1.7	4.6	.00	.00	.01	.02	.05						
6SS - OSSA	1.50	10.10	.05	-.12	-.36	-.22	.01	.0	.1	.8	.3	.0	.00	.00	.01	.00	.00						
6NE - NERVOSO	.74	21.48	-.07	-.65	-.15	.22	1.04	.0	1.0	.1	.2	4.1	.00	.02	.00	.05	.05						
6AA - ALTRE FORME MORBOSE	.65	24.34	-.23	-.42	-.36	.30	.12	.1	.4	.3	.3	.0	.00	.01	.00	.00	.00						
600 - NESSUNA	8.17	1.04	.13	.21	.07	-.30	-.38	.4	1.1	.2	3.2	6.1	.02	.04	.01	.08	.14						
9. NUMRO INCIDENTI																							
131 - UN INCIDENTE	14.14	.18	.01	.15	-.08	-.08	-.17		.0	1.0	.4	2.0	.00	.12	.04	.03	.15						
132 - PIU DI UN INCIDENTE	2.53	5.59	-.08	-.83	.46	.43	.92		.0	5.4	2.1	11.0	.00	.12	.04	.03	.15						
12. CAUSA DELL' INCIDENTE																							
16U - UTENSILI PICCOLI ELE	3.37	3.94	-.08	-.64	1.25	-.38	.26	.1	4.3	20.4	2.2	1.1	.00	.10	.40	.02	.02						
16P - PENTOLE FORNI ECC.	2.03	7.22	.16	-1.80	-1.19	-.18	-.32	.1	20.4	11.0	.3	1.0	.00	.45	.20	.00	.01						
16A - ABITAZIONE	6.71	1.48	-.41	-.69	-.31	.27	.33	2.8	9.8	12.5	2.1	3.8	.11	.32	.07	.05	.08						
16I - IMPIANTI	.38	42.55	.00	-1.14	-1.23	.64	-.63	.0	1.5	2.2	.7	.8	.00	.03	.04	.01	.01						
16L - ATTREZZI LAVORO	.99	15.89	-.24	.29	.91	-.29	-1.39	.1	2.2	3.1	.4	9.8	.00	.01	.05	.01	.12						
16O - ALTRA CAUSA	1.36	11.28	-.25	.53	.08	.34	-.55	.2	1.2	.7	.0	.7	.01	.02	.00	.01	.03						
16T - MANCATA RISPOSTA	1.83	8.11	1.78	.34	-.15	-.31	-.05	14.4	1.7	.2	.8	2.1	.39	.01	.00	.01	.00						
13. TIPO TRAUMA																							
18F - FERITA	6.46	1.58	-.22	-.01	1.01	-.10	.00	.8	.0	25.3	.3	.0	.03	.00	.64	.01	.00						
18U - USTIONE	3.37	3.95	.16	-1.53	-.84	-.29	-.27	.2	24.3	9.2	1.2	1.2	.01	.59	.18	.02	.02						
18R - FRATTURA	2.63	5.35	-.34	1.03	-.81	-1.16	.59	.8	8.7	6.7	15.7	4.6	.02	.20	.12	.25	.06						
18Z - ALTRO	3.53	3.72	-.35	.55	-.45	1.22	-.23	1.1	3.3	2.7	23.4	.9	.03	.08	.05	.40	.01						
18MR - MANCATA RISPOSTA	.68	23.45	4.40	.81	.05	.46	.24	33.0	1.4	.0	.6	.2	.83	.03	.00	.01	.00						
14. LOCALIZZAZIONE																							
18RT - TESTA	2.16	6.72	-.33	.52	.19	.77	.14	.6	1.8	.3	5.6	.2	.02	.04	.01	.09	.00						
18RO - TORACE	.61	26.32	-.31	.64	-1.48	-.38	.61	.1	.8	5.1	.4	1.2	.00	.02	.08	.01	.00						
18RI - ARTI	12.24	.36	-.17	-.20	.07	-.24	.02	.9	1.5	.3	3.1	1.0	.08	.11	.02	.16	.00						
18RZ - ALTRO	.84	18.91	-.31	.38	-.49	1.39	-1.19	.2	.4	.8	7.2	6.0	.01	.01	.10	.07	.00						
18RM - MANCATA RISPOSTA	.82	19.34	3.93	.71	-.02	.42	.17	31.6	1.3	.0	.7	.1	.80	.03	.00	.01	.00						
15. TIPO DI ASSISTENZA																							
28F - FAMIGLIA	8.80	.89	-.19	-.23	-.02	.27	.34	.8	1.5	.0	2.9	5.3	.04	.06	.00	.08	.13						
28D - MEDICO	2.03	7.22	-.15	-.05	-.26	.22	-1.23	.1	.0	.5	.4	15.6	.00	.00	.01	.01	.21						
28P - PRONTO SOCCORSO	3.03	4.50	-.31	.66	.24	-.65	-.66	.7	4.1	.6	5.7	6.7	.02	.10	.01	.09	.10						
28R - RICOVERO OSPEDALE	.56	28.97	-.29	1.32	-1.27	-2.13	1.60	1.1	3.0	3.5	11.3	7.3	.00	.06	.05	.16	.09						
28MR - MANCATA RISPOSTA	2.25	6.41	1.36	-.27	.31	.13	.25	10.3	.5	.8	2.5	35.7	.29	.01	.00	.01	.00						
CONTRIBUTO CUMULATO = 12.1																							

3.2 I risultati della cluster analysis

La metodologia della cluster analysis permette di studiare gli individui in base alle variabili considerate (prese nel loro complesso e simultaneamente), in modo tale da formare dei gruppi, ognuno dei quali sia contemporaneamente il più possibile omogeneo al suo interno ed il più possibile diverso dagli altri per ciò che concerne le caratteristiche esaminate.

In pratica, attraverso la cluster analysis si cerca di individuare le varie tipologie di comportamento e di situazione che esistono riguardo al fenomeno in questione: il verificarsi degli infortuni domestici.

Nell'analisi delle corrispondenze multiple applicata allo studio dei dati di un'inchiesta ha scarso significato lo studio della posizione dei singoli individui (nel nostro caso coloro che hanno subito un incidente domestico), poiché si tratta di elementi campionati, generalmente anche molto numerosi e poco interessanti se visti singolarmente.

Nella parte relativa all'analisi delle corrispondenze ci si è soffermati ad analizzare essenzialmente le variabili all'interno dello spazio degli "incidentati". L'attenzione è stata rivolta alla valutazione della posizione reciproca (corrispondenza) dei diversi temi dell'indagine presenti nel questionario.

Gli individui acquisiscono rilevanza quando si voglia tentare la definizione di una tipologia, ossia quando si voglia superare l'informazione derivante dalle relazioni statistiche raffigurabili in un piano bidimensionale poichè si ritiene possibile che il fenomeno presenti nella realtà una qualche forma di addensamento.

La classificazione automatica o cluster analysis è fra i metodi statistici che intervengono in questi casi (cfr nota metodologica): l'obiettivo perseguito è massimizzare l'omogeneità interna alle singole classi.

Nello studio degli individui infortunati (e quindi dei singoli incidenti domestici) le variabili sulle quali si è effettuata la cluster analysis sono i fattori individuati attraverso l'analisi delle corrispondenze (si veda il paragrafo precedente).

L'output della cluster analysis, tralasciando i vari tabulati di informazioni tecniche, consiste essenzialmente nell'*albero di formazione dei gruppi* (detto tecnicamente *dendrogramma*), cioè nel diagramma che rappresenta tutti i vari passi di suddivisione dei gruppi in sottogruppi, i quali diventano a loro volta gruppi da suddividere nel passo successivo.

Lo studio dell'albero, unitamente ai valori di alcuni indicatori di tipo statistico, fa ritenere che le ripartizioni migliori degli individui incidentati in gruppi siano due:

- ♣ classificazione in cinque clusters
- ♣ classificazione in undici clusters.

Emerge quindi che le tipologie di incidenti domestici sono cinque, se si cerca un livello più aggregato, oppure undici, se si vuole un dettaglio maggiore.

Descrizione della classificazione in cinque clusters

Il **primo gruppo** è costituito da circa il 12% del campione, corrispondente a 333 individui. L'82% dei componenti questa classe ha dichiarato di avere avuto incidenti dovuti a pentole, forni o fornelli, contro un'incidenza generale pari al 12% dell'intero campione. Congiuntamente, il 90% ha dichiarato come conseguenza le *ustioni* che invece costituiscono solo il 20% nell'insieme delle risposte al questionario. Questa tipologia di incidente è per lo più subita da donne, che sono l'81% della classe contro il 66% dell'intero campione. Gli arti sono maggiormente colpiti 84% contro il 72% del campione. Tale tipologia di incidente si dimostra anche ripetitiva, in quanto il 21% degli intervistati appartenenti a questa classe (contro il 15% su base totale) ha dichiarato di avere avuto più di un incidente. La gravità di questi incidenti sembra essere molto bassa, in quanto essi non hanno comportato giorni di assenza dal lavoro o di limitazione delle normali attività. Come naturale esito di ciò, vi è la forma di assistenza prevalente, che è quella affidata ai familiari (61% dei casi). Per quanto attiene all'età sembrano preponderare le persone adulte, quelle tra i 25 ed i 64 anni (67% contro 60% globale).

Sulla base delle risultanze sopra descritte si può definire la tipologia del primo gruppo come quella degli **incidenti dovuti alla manualità giornaliera**, di **scarsa gravità**, ma facilmente replicabili.

Il **secondo gruppo** è composto da 226 individui pari all'8% dell'intero campione. Questa classe è caratterizzata dalle stesse cause di incidente del primo gruppo (pentole e forni) e dalle stesse conseguenze (ustioni), ma l'elemento caratteristico si sintetizza nella elevata presenza di persone che hanno dichiarato forme morbose precedenti l'incidente. In particolare il 52% della classe (contro il 4% dell'intero campione) ha dichiarato elementi di scompenso al sistema nervoso, mentre altri individui hanno subito differenti forme di malattia.

La caratteristica di fondo può essere individuata nella sottostante relazione tra **stato di salute** e possibilità di **incidenti domestici**.

Il **terzo gruppo**, composto da 78 individui (pari al 3% del campione), è caratterizzato dalla presenza di età anziane per circa la metà del campione. Tali individui costituiscono nuclei familiari di due soggetti (41%) o di un solo soggetto che di solito è vedovo. La caratteristica principale è che tutti sono stati affetti da forme morbose dell'apparato circolatorio. Le cause dell'incidente sono per lo più (52%) da attribuire alle strutture abitative (scale, pavimenti) con traumi localizzati nel torace e nella testa.

Molto spesso si nota una certa ripetitività degli incidenti, nel senso che in molti casi lo stesso soggetto ha subito nel tempo vari infortuni domestici. Inoltre, tali infortuni provocano ripercussioni sull'attività quotidiana delle persone: i conseguenti giorni di inattività vano da un minimo di 4 ad un massimo di 7.

La tipologia è quindi quella di un'incidentalità delle **persone anziane che non hanno un corretto atteggiamento** nella vita domestica nei riguardi delle **strutture abitative**.

Nel **quarto gruppo**, quello più numeroso con circa 2037 (73% del campione), si evidenziano (in ordine di importanza) l'*abitazione*, gli *utensili* e gli *attrezzi da lavoro* come cause dell'incidente, le quali implicano solitamente *fratture e ferite*.

Le conseguenze, in relazione alla forma di assistenza, consistono nel ricorso alle strutture ospedaliere. Ciò porta ovviamente anche ad una limitazione delle attività abituali.

Questo gruppo identifica la tipologia degli **incidenti più gravi legati alla abitazione** (scale, pavimenti).

Il **quinto gruppo** costituisce il 4% del campione ossia 113 individui. Queste persone sono caratterizzate dal fattore comune di non rispondere alle domande relative alle circostanze dell'incidentalità domestica: il 99% non indica né il trauma né la localizzazione. Il 70% poi non dichiara né la causa né il tipo di assistenza. Generalmente sono individui che vivono in grandi famiglie, con scarso livello culturale.

Si è in presenza, in definitiva, di una tipologia residuale: quella degli **infortuni mal descritti**.

Tabella 5. Classificazione automatica degli incidenti in cinque gruppi

Gruppo	Percentuale di individui appartenenti al gruppo	Cause degli incidenti	Conseguenze degli incidenti	Descrizione del gruppo
1	12%	Pentole e fornelli	Ustioni	Incidenti legati alla manualità giornaliera
2	8%	Pentole e fornelli	Ustioni	Incidenti dovuti ad uno stato di salute precario
3	3%	Scale e pavimenti	Ferite al torace ed alla testa	Incidenti subiti da anziani che non prendono precauzioni
4	73%	Strutture della casa e attrezzi da lavoro	Fratture e ferite Varie	Incidenti legati all'abitazione
5	4%	Sconosciute	Sconosciute	Infortuni mal descritti
TOTALE	100%	----	----	INFORTUNI DOMESTICI

Descrizione della classificazione in undici clusters

Il taglio del dendrogramma in cinque gruppi ha prodotto, come si è detto, un cluster (il quarto gruppo) numerosissimo in relazione all'ampiezza del campione.

Oltre a ciò, tale gruppo, se pur definisce una certa tipologia di infortuni, non ha un'omogeneità interna molto marcata (ci sono degli indicatori che misurano l'omogeneità).

Si è cercata, perciò, una partizione in cui la classe degli "incidenti legati all'abitazione" fosse spezzata in più gruppi, ognuno dei quali un po' più omogeneo.

Il livello che permette ciò è quello della suddivisione in undici gruppi, cinque dei quali risultano dallo smembramento della classe in questione, mentre gli altri dalla frammentazione dei rimanenti clusters, che sono già sufficientemente omogenei nella partizione in cinque gruppi.

In definitiva, la partizione in undici gruppi ha permesso di evidenziare più in dettaglio il fenomeno dell'incidentalità domestica.

Il **primo gruppo** costituisce circa il 10% dell'intero campione pari a 271 individui incidentati. In esso la causa dell'incidente è costituita dalle pentole e dai fornelli, con una incidenza nella classe del 100% contro il 12% nell'intero campione.

Le donne sono la gran parte delle persone incidentate del gruppo: 86%, contro il 66% del campione. Le conseguenze dichiarate sono in prevalenza le *ustioni agli arti*. Non emerge una particolare gravità degli incidenti di questa tipologia: nessun individuo del gruppo ha dichiarato giorni di inattività o di assenza dal lavoro in seguito all'infortunio.

Il 21% delle persone del gruppo (contro il 12% del campione) ha però segnalato la ripetitività di questi eventi.

Si è in presenza, quindi, della stessa tipologia di incidenti del primo gruppo della suddivisione in cinque clusters: **incidenti dovuti alla manualità giornaliera**.

Il **secondo gruppo**, che costituisce una minoranza composta da 62 persone (2% del campione), è caratterizzato da incidenti dovuti agli *impianti* (100% della classe contro il 2% nell'intero campione) che hanno avuto come conseguenza traumatica un'*ustione* (71% contro 20% dell'intero campione). Questa tipologia di incidente sembra prevalere leggermente nell'Italia Nord-occidentale, non sembra produrre limitazioni gravi alla attività abituale e la forma di assistenza più frequente è quella *familiare*.

Questo cluster è quindi caratterizzato dalla presenza di in fattore di **rischio di tipo occasionale**, anche se **legato alle attività svolte quotidianamente**.

In effetti questo gruppo è nato dalla scissione del primo gruppo della suddivisione in cinque classi.

Il **terzo gruppo** è composto da 118 persone pari al 4% del campione. Esso deriva, così come il successivo gruppo 4, dalla scomposizione in due classi del secondo gruppo della classificazione in cinque cluster.

Questo gruppo è caratterizzato dalla presenza delle forme morbose al sistema *nervoso* (100% della classe contro il 4 del campione) di cui sono afflitte in prevalenza le donne con età compresa tra 45 e 64 anni appartenenti a nuclei con due persone. Per ogni persona del gruppo gli incidenti domestici sembrano avvenire **più di una volta** e coinvolgono spesso le *pentole*, con effetti di ***ustioni agli arti***.

Il **quarto gruppo**, di 108 individui (4% del campione), è anche esso caratterizzato dalla prevalenza di forme morbose *generiche* (100% della classe contro 4% nel campione), ma tali caratteristiche sono attribuite a bambini con *età minore di 5 anni* (14% contro 5% del campione). Anche in questo caso la casistica riporta come cause dell'incidente *pentole, forni e fornelli*, ma la

differenza con il gruppo precedente è costituita dal collettivo di riferimento, che è composto da bambini piccoli, più frequentemente maschietti.

Il ricorso al *medico* risulta essere la forma di assistenza più diffusa.

Per quanto attiene alle forme morbose si può ipotizzare che siano stati febbrili e non malattie veramente invalidanti. Molto probabilmente, perciò, per questo gruppo si può parlare di un'incidentalità dei **bambini** legata alla loro **maggiore permanenza a casa**, in quanto ammalati.

Il **quinto gruppo** coincide esattamente con il gruppo 3 della classificazione in cinque clusters, in quanto esso non è risultato smembrato in questa nuova classificazione.

Si ricorda che esso è associato agli incidenti subiti da anziani con disturbi all'apparato circolatorio. Le scale ed i pavimenti sono le principali cause di infortunio. Questi incidenti provocano traumi al torace o alla testa e producono un certo periodo di inattività (dai 4 ai 7 giorni).

I gruppi dal sesto al decimo sono emersi dalla scissione del quarto gruppo della classificazione in cinque clusters, che è quello che ingloba tutta una serie di situazioni anche molto diverse fra loro.

Il **sesto gruppo** identifica gli incidenti generici occorsi a 179 persone, pari al 6% del campione. Infatti, la tipologia di incidente viene descritta dalla modalità "*altre*" come causa (100% della classe) e dalla modalità "*altro*" (31% della classe) come tipo di trauma. Spesso le conseguenze sono localizzate su una parte della *testa* (20% della classe). Le persone che subiscono questo tipo di incidenti hanno una età giovane, cioè tra i 5 ed i 14 anni, sono di sesso maschile ed hanno fatto ricorso al *medico* per la presenza di *ferite*.

Si è quindi in presenza di una casistica di incidenti che hanno una causa non ben identificata, ma che coinvolgono varie volte la testa, anche se non si conosce esattamente in che modo (in certi casi però si tratta di ferite).

Per quanto detto, la classe mette in luce l'esistenza di una **tipologia di infortuni associata al gioco in casa da parte dei minori**.

Il **settimo gruppo** rappresenta l'8% dell'intero e corrisponde a 226 persone. Il gruppo è ben definito dalla causa dell'incidente, gli *attrezzi da lavoro* (57% della classe contro il 5% nel campione). Tale causa non sembra correlata con le abituali localizzazioni (cioè parti del corpo interessate), infatti la modalità prevalente risulta essere "*altra localizzazione*" (44% della classe), mentre le *ferite* (50%) sono il tipo di trauma che caratterizza questo gruppo di persone.

Tale incidentalità è tipica degli uomini (62% delle risposte della classe) e richiede spesso una visita al *pronto soccorso*, in conseguenza della quale vengono limitate le normali attività nei giorni successivi: si registrano infatti limitazioni delle attività per un periodo che va dagli 8 ai 30 giorni.

Si è dunque in presenza di incidenti causati dai cosiddetti "lavoretti" domestici (piccole riparazioni, ecc.), sovente effettuati dopo la normale attività lavorativa.

L'ottavo gruppo è formato dal 7% del campione, pari a 178 persone. La peculiarità di questo gruppo è la presenza di vari fattori concomitanti con l'infortunio.

Infatti, le 178 persone del cluster dichiarano di essere soggetti a forme morbose alle *ossa*, di avere un'età *maggiore di 65 anni*, di essere *vedovi* e di *vivere da soli*.

La localizzazione dei traumi è prevalentemente negli *arti* e le cause sono diverse: abitazione, utensili e attrezzi da lavoro. Le donne prevalgono sugli uomini e la forma di assistenza più diffusa sembra essere quella *familiare*, a dimostrazione della non eccessiva gravità degli incidenti. Questo gruppo può essere identificato come quello degli infortuni subiti dagli **anziani che vivono da soli** e che hanno i tipici disturbi della vecchiaia.

Il **nono gruppo** è il più numeroso con 998 individui (36% del campione). Esso è caratterizzato dalle strutture dell'*abitazione*: il 77% delle persone del gruppo (a fronte di un 40% nell'intero campione) si sono infortunate a causa di scale, pavimenti e muri.

I traumi conseguenti sono generalmente gravi: di frequente vi è *frattura* localizzata nella *testa* ed anche negli *arti*. Tali traumi implicano ovviamente il *ricovero ospedaliero* ed una inattività per lunghi periodi.

Questa tipologia di incidente si verifica in prevalenza tra i ragazzi e tra gli anziani appartenenti a nuclei familiari molto numerosi.

Il gruppo in questione si può definire come quello degli **incidenti più gravi**.

Il **decimo gruppo**, pari a 456 persone con una incidenza campionaria del 16%, evidenzia gli incidenti dovuti agli *utensili* ed ai *piccoli elettrodomestici* (83% della classe contro il 20% del campione). Le *ferite* agli *arti* sono le principali conseguenze e, di solito, sono di lieve entità. Infatti non si registrano forme di assistenza, né tantomeno limitazioni delle attività abituali. Questa tipologia di incidente sembra colpire *più di una volta* maggiormente le donne in età compresa tra i 25 ed i 44 anni che vivono in nuclei numerosi.

Il fattore dominante in questo caso è **legato alla vita domestica** come nel primo gruppo, ma le modalità di incidente sono assai diverse.

L'undicesimo gruppo equivale al quinto gruppo della classificazione in cinque clusters. Infatti non vi è stata una scissione per gli "infortuni mal descritti" nel passaggio da cinque ad undici classi.

Questo gruppo perciò rimane quello individuato dalle mancate risposte.

Tabella 6. Classificazione automatica degli incidenti in undici gruppi

Gruppo	Percentuale di individui appartenenti al gruppo	Cause degli incidenti	Conseguenze degli incidenti	Descrizione del gruppo
1	10%	Pentole e fornelli	Ustioni agli arti	Incidenti legati alla manualità giornaliera
2	2%	Impianti	Ustioni	Incidenti associati a fattori occasionali, anche se legati alle attività quotidiane
3	4%	Pentole e fornelli	Ustioni agli arti	Incidenti dovuti a disturbi del sistema nervoso
4	4%	Pentole e fornelli	Varie	Incidenti subiti dai bambini piccoli, legati alla presenza in casa per malattia
5	3%	Scale e pavimenti	Ferite al torace ed alla testa	Incidenti subiti da anziani che non prendono precauzioni
6	6%	Non esattamente identificabili	Ferite ed altri traumi	Incidenti di gioco in casa subiti da bambini e ragazzi
7	8%	Attrezzi da lavoro	Ferite	Incidenti per piccole riparazioni domestiche e simili
8	7%	Strutture della casa, utensili e attrezzi	Traumi non gravi agli arti	Incidenti lievi subiti da anziani che vivono da soli
9	36%	Scale, pavimenti, ecc.	Fratture alla testa ed agli arti	Incidenti domestici più gravi
10	16%	Utensili e piccoli elettrodomestici	Ferite agli arti	Incidenti lievi legati all'utilizzo di piccoli elettrodomestici
11	4%	Sconosciute	Sconosciute	Infortuni mal descritti
TOTALE	100%	----	----	INFORTUNI DOMESTICI

4. GLI INCIDENTI DOMESTICI: ANALISI A DUE STADI CON METODO ARM1 E MODELLI LOGIT-LINEARI

Le *strutture associative* insite nei dati oggetti di analisi sono i legami di causa effetto e le concomitanze tra singole modalità (anche di variabili diverse). Per approfondire le strutture associative tra i vari aspetti connessi con un infortunio domestico, oltre all'analisi delle corrispondenze ed alla cluster analysis, sul campione degli individui si è applicata una particolare strategia di analisi a due stadi (cfr. Appendice G), in cui nel primo stadio si è fatto ricorso alla tecnica ARM1 e nel secondo ad una serie di modelli logit-lineari basati sulle strutture associative individuate nel primo stadio.

Sono state considerate, in particolare, le seguenti variabili, rilevate sui singoli individui vittima di incidente domestico:

- Classe di età (5 modalità);
- Sesso (2 modalità);
- Ripartizione geografica di residenza (5 modalità);
- Oggetto causante l'incidente (6 modalità);
- Trauma conseguente all'incidente (4 modalità);
- Giorni di inattività conseguenti all'incidente (4 classi-modalità);
- Giorni di permanenza a letto in conseguenza dell'incidente (4 classi-modalità)

Nei due cicli d'indagine (infortuni del 1988 ed infortuni del 1990) queste sette variabili sono rilevate su due campioni indipendenti. La metodologia di analisi di tali dati è identica per i due cicli, che vengono studiati separatamente, al fine di cogliere eventuali variazioni nel tempo.

L'analisi esplorativa iniziale si è basata sulla seguente classificazione:

- a) variabili di stratificazione: *età, sesso, ripartizione geografica*;
- b) variabili caratterizzanti l'incidente: *oggetto, trauma, giorni di inattività, giorni di permanenza a letto*.

In particolare ci si è riferiti a due insiemi:

1. un insieme di dati in cui le unità sono gli individui incidentati, le variabili sono le quattro caratterizzanti l'incidente e, in più, il sesso e l'età, mentre le *occasioni* sono le cinque ripartizioni geografiche.

2. un insieme di dati in cui le unità sono gli individui incidentati, le variabili sono le quattro caratterizzanti l'incidente ed, in più, il sesso, mentre le *occasioni* sono le cinque classi di età.

Per ognuno dei due cicli d'indagine è stata svolta l'analisi a tre vie ARM1 sui due insiemi di dati.

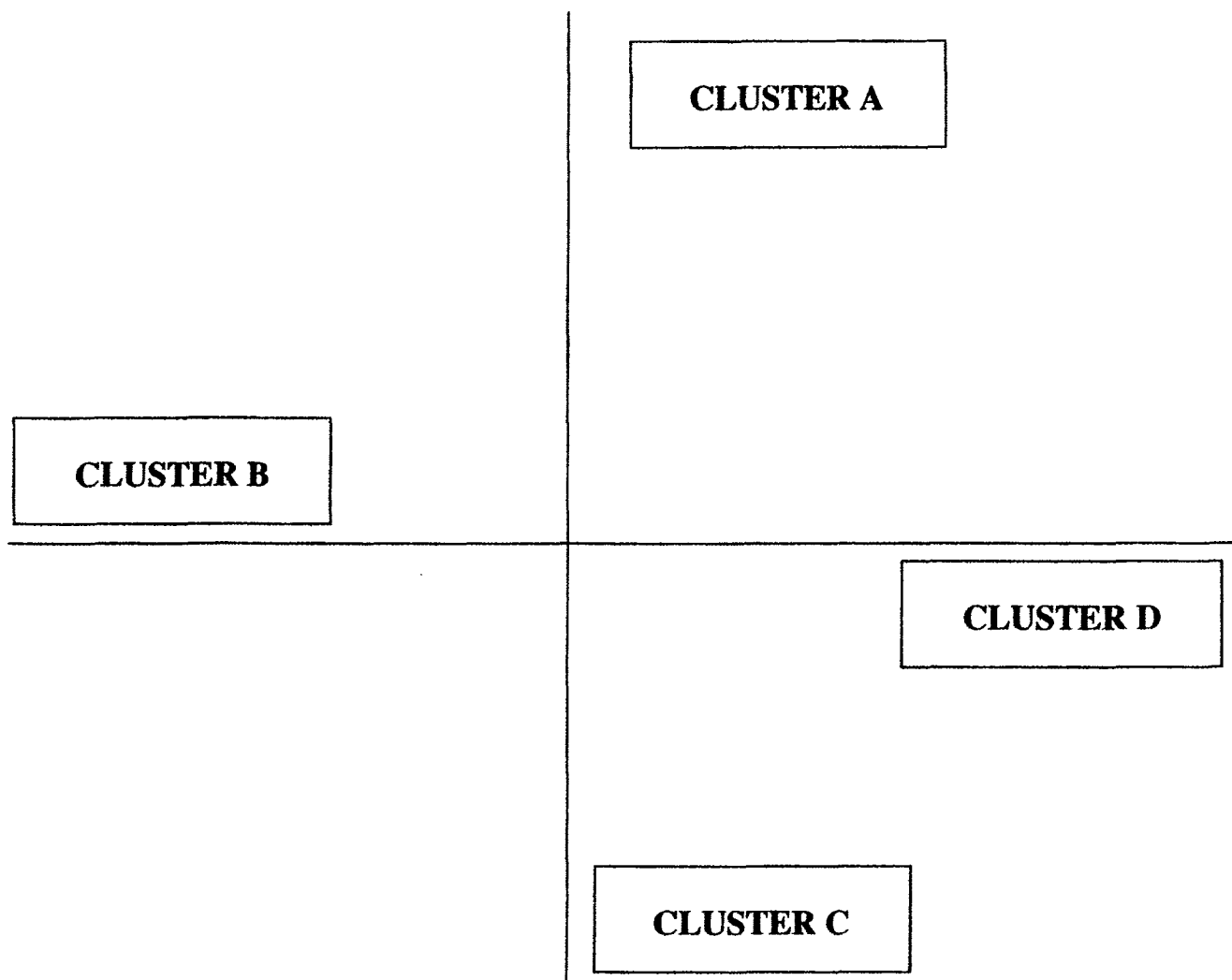
Per quanto riguarda il confronto tra le diverse *occasioni*, sia nel caso delle ripartizioni geografiche che in quello delle età, non si riscontra praticamente alcuna differenza nelle varie strutture associative. In sostanza i vettori rappresentativi delle diverse ripartizioni e delle diverse età, ottenuti col metodo ARM1, sono pressoché coincidenti. Ciò sottolinea l'invarianza della struttura delle variabili caratterizzanti gli incidenti al variare delle modalità delle due *occasioni*. Questo risultato è valido per i dati entrambi i cicli di indagine.

Alla luce di tale esito, acquista maggiore affidabilità il piano cartesiano nel quale vengono rappresentate le modalità dei caratteri oggetto di analisi. Infatti le loro coordinate non mutano sostanzialmente da occasione ad occasione. Pertanto la struttura tipologica che emerge su tale piano (ottenuto col modello INDSCAL) è una struttura "*forte*", che costituisce una buona base per la costruzione dei successivi modelli relazionali.

Dalle varie elaborazioni effettuate (con riferimento sia al caso in cui le *occasioni* sono le ripartizioni geografiche, sia al caso in cui sono le classi di età a giocare tale ruolo) emerge la medesima struttura di base (senza differenze importanti tra i due cicli). Nel grafico 1 vengono schematizzati i quattro cluster tipologici (cluster di modalità) che esprimono la configurazione comune fornita da tutte le elaborazioni. I due assi cartesiani corrispondono alle prime due dimensioni ottenute col metodo INDSCAL.

Grafico 1

MULTIDIMENSIONAL SCALING
Disposizione sul piano dei principali cluster tipologici
relativi agli incidenti domestici



PRINCIPALI CLUSTER TIPOLOGICI IDENTIFICATI NELLO STUDIO

(legami di causa-effetto o concomitanze)

cluster A

Frattura Strutture dell'abitazione 15-24 anni di età
--

cluster B

Ustione Pentole e fornelli 25-64 anni di età Donna Fino a 30 gg di limitazione dell'attività Fino a 7 gg di permanenza a letto

cluster C

Soffocamento o avvelenamento Impianti Più di 65 anni di età Più di 30 gg di limitazione dell'attività Più di 30 gg di permanenza a letto
--

cluster D

Ferita Utensili 5-14 anni di età Nessuna limitazione dell'attività Nessuna permanenza a letto

Nei quattro principali cluster tipologici (legami di causa-effetto o concomitanze) identificati nello studio, la variabile le cui modalità sono meglio dimensionate è il trauma. Ad ogni trauma (frattura, ustione, soffocamento o avvelenamento, ferita) si trovano associate modalità di diversi caratteri. Tra questi, i caratteri che compaiono in ogni cluster tipologico sono l'oggetto che ha causato l'incidente e l'età dell'infortunato.

Con minore sistematicità appaiono la limitazione dell'attività, la permanenza a letto ed il sesso.

Questa struttura tipologica suggerisce di verificare, con appositi modelli relazionali, il legame di associazione tra il tipo di trauma e l'insieme dei rimanenti caratteri.

A tale scopo, come illustrato nella premessa, sono stati costruiti gli appositi modelli logistici lineari, con i risultati presentati nel prosieguo.

Per ciascuno dei due cicli sono stati costruiti quattro diversi modelli logistici lineari, assumendo come variabile dicotomica dipendente rispettivamente "ferita", "ustione", "frattura", "altro" (soffocamento o avvelenamento).

In ognuno di tali modelli la variabile dipendente è costituita dalla modalità di trauma di volta in volta considerata, mentre le variabili "esplicative" sono le seguenti:

- oggetto che ha causato l'incidente
- età
- sesso
- gg di limitazione dell'attività
- gg di permanenza a letto.

Nei modelli vengono anche immesse le **interazioni doppie** tra questi caratteri.

Nelle tabelle 7 e 8 vengono segnalate, per ogni modello stimato, le variabili e le interazioni che risultano significative. Inoltre si evidenziano le modalità semplici o le coppie di modalità (*interazioni*) che presentano un *rischio relativo* (RR) maggiore o uguale a 2, in rapporto alla modalità di trauma di volta in volta considerata.

La struttura dei modelli, innanzitutto, per ciascuno dei traumi non varia essenzialmente tra il primo e il secondo ciclo.

Ciò conferma il risultato già precedentemente menzionato della sostanziale invarianza strutturale dei due cicli.

In secondo luogo, l'oggetto che causa l'infortunio costituisce una variabile esplicativa sistematica per il tipo di trauma. Essa risulta significativa in ogni modello, a volte anche in interazione con altre variabili (età e sesso).

E' da rilevare inoltre che, mentre età e sesso appaiono in qualche modello come variabili significative (singole o in *interazione*), le variabili relative ai giorni di limitazione dell'attività ed ai giorni di permanenza a letto non sembrano correlarsi significativamente con il tipo di trauma.

Infine, l'analisi dei *rischi relativi* permette di individuare alcune modalità strettamente associate con un certo tipo di trauma, come le pentole ed i fornelli per le ustioni, le strutture dell'abitazione per le fratture, l'interazione attrezzi-uomo di nuovo per le ustioni e così via.

Tabella 7. Risultati dei modelli logistici lineari (Ciclo1 di indagine 1987-88)

Modello (variabile dicotomica dipendente)	Variabili esplicative (che forniscono un rischio relativo maggiore o uguale a 2)	Rischio relativo (RR)
--	---	-----------------------

Ferita

<i>Utensili</i>	8,2
<i>Attrezzi</i>	6,2
<i>Interazione strutture della casa - età inferiore ai cinque anni</i>	2,0

Ustione

<i>Utensili</i>	2,0
<i>Pentole e fornelli</i>	138,0
<i>Impianti</i>	22,3
<i>Interazione attrezzi - uomo</i>	22,0

Frattura

<i>Strutture della casa</i>	57,1
<i>Attrezzi</i>	11,1

**Soffocamento
o avvelenamento**

<i>Strutture della casa</i>	3,3
<i>Interazione attrezzi - età inferiore ai cinque anni</i>	2,6

Tabella 8. Risultati dei modelli logistici lineari (Ciclo 1bis di indagine 1989 -90)

Modello (variabile dicotomica dipendente)	Variabili esplicative (che forniscono un rischio relativo maggiore o uguale a 2)	Rischio relativo (RR)
--	--	-----------------------

Ferita

<i>Utensili</i>	9,8
<i>Attrezzi</i>	5,7
<i>Interazione strutture della casa - età inferiore ai cinque anni</i>	2,3

Ustione

<i>Pentole e fornelli</i>	65,1
<i>Impianti</i>	17,8
<i>Interazione età inferiore ai cinque anni - maschio</i>	2,4

Frattura

<i>Strutture della casa</i>	47,5
<i>Attrezzi</i>	2,0

**Soffocamento
o avvelenamento**

<i>Strutture della casa</i>	3,7
<i>Impianti</i>	2,0

Nota metodologica sugli infortuni domestici e fattori di rischio: l'analisi statistica multidimensionale dei dati

Il primo problema che occorre affrontare quando si vogliono analizzare dati di indagini condotte mediante questionario è quello della molteplicità di informazioni in esso contenute. Il disporre poi di queste informazioni su di un numero di variabili statistiche generalmente numeroso, rende di difficile utilizzo gli strumenti propri dell'analisi statistica classica.

In questo complesso sistema di dati è estremamente difficile investigare anche le sole numerose relazioni ritenute a priori interessanti, sia pur limitando la propria attenzione agli incroci secondo due variabili. Per questo semplice obiettivo, infatti, le classiche tecniche di analisi di tabelle di contingenza offrono spunti interessanti ma parziali, se si pensa che anche un questionario non molto complesso comporta la costruzione di diverse centinaia di tabelle a doppia entrata. Proprio nella difficoltà di analizzare tabulazioni a più livelli, necessarie per poter valutare le interazioni fra le diverse parti del questionario, che la maggior parte delle tecniche di analisi tradizionali offre ben poco, così che gran parte della informazione resta inutilizzata ed i dati risultano analizzati solo parzialmente.

Dato l'elevato numero di questionari somministrati durante l'indagine multiscopo dell'ISTAT, si è reso necessario un trattamento statistico tale da permettere di estrarre un'informazione che trascendesse dai dati elementari, così da cogliere gli elementi principali (fattori) dell'insieme dati e identificare allo stesso tempo tipologie semplici ed interpretabili della realtà indagata.

L'approccio cui faremo ricorso è basato su un uso integrato dei metodi cosiddetti fattoriali (Analisi delle Corrispondenze Multiple, in sigla AFCM, e degli algoritmi di classificazione automatica, CA) (cfr. J.P. Benzecri, *L'analyse des données: L'analyse des correspondances*, Dunod, 1972; L. Lebart et al., *Multivariate descriptive analysis*, J. Wiley, 1984), che rientrano tra le tecniche per l'analisi statistica delle matrici a più dimensioni. Parallelamente, per le unità-individui si è seguito anche un diverso approccio, tramite modelli logit-lineari, mirato ad esplicitare le strutture associative tra le modalità delle variabili osservate.

La formalizzazione dei dati

La matrice X dei dati originari dell'indagine può dar luogo, da un punto di vista geometrico, ad una rappresentazione di m punti nello spazio n -dimensionale relativa agli incidenti, ovvero di n punti nello spazio m -dimensionale delle variabili/ modalità.

Si dimostra che le due rappresentazioni sono legate da relazioni geometriche per cui l'analisi in uno spazio o nell'altro è indifferente e ne consegue la possibilità di rappresentare unità statistiche e variabili nello stesso diagramma.

Per comprendere la forma e la particolarità della nube si cerca di proiettarla in uno spazio "visibile" scelto in modo tale da deformare il meno possibile le distanze fra i punti dell'insieme. Tale considerazione richiama uno specifico approccio all'analisi dei dati, sul quale è bene soffermarsi prima di procedere oltre nella descrizione dei metodi utilizzati.

In altri termini, affrontiamo ora brevemente il problema della formalizzazione concettuale e matematica dei dati contenuti nella matrice X . Infatti, non c'è metodo di analisi statistica che non presupponga un preciso schema di formalizzazione, ossia una cornice concettuale (tradotta matematicamente) nella quale vengano sviluppate specifiche tecniche d'analisi; ad esempio, una stessa matrice X può essere inquadrata come un punto in uno spazio dei campioni oppure può essere vista nell'ambito di uno spazio euclideo reale ad n dimensioni. I metodi di analisi da applicare devono tener conto dell'ambito in cui intendono rappresentare i dati rilevati.

Nei due esempi appena richiamati, il primo, ovvero la formalizzazione probabilistica, ha come punto cardine il concetto di spazio dei campioni Z , o spazio delle osservazioni, costituito dall'insieme delle matrici X potenzialmente rilevabili.

Ciò che caratterizza tale approccio è l'assunzione che sia possibile assegnare una probabilità alle configurazioni potenziali della matrice X . Questo è realizzabile attraverso l'introduzione sullo spazio Z di una famiglia P di leggi probabilistiche. Ogni particolare membro di P , secondo i valori dei parametri che caratterizzano la famiglia stessa, descrive probabilisticamente lo spazio delle osservazioni Z .

Il problema che si pone, nell'ambito di questa impostazione, è quello di analizzare la matrice X al fine di svolgere un'induzione sul tipo di spiegazione probabilistica (o modello interpretativo) che può essere alla base dei dati in esame (il cosiddetto problema inverso dell'inferenza). Parliamo in tal caso di induzione statistico-probabilistica, che comprende, tra l'altro, la teoria della stima e la verifica delle ipotesi.

I metodi fattoriali utilizzati in questo lavoro si basano, invece, come accennato ad inizio paragrafo, su una diversa formalizzazione, quella che introduce lo spazio vettoriale. Tale schema ha interessanti caratteristiche di generalità, specialmente in relazione ai metodi di analisi simultanea di più variabili (analisi multivariata).

In una matrice X di variabili quantitative, le colonne costituiscono dei vettori numerici ad n dimensioni che possono essere rappresentati come vettori di uno spazio vettoriale n -dimensionale, sui quali è possibile definire le operazioni di somma e moltiplicazione per uno scalare (prodotto esterno).

Tale spazio vettoriale può essere dotato di un prodotto scalare, e quindi della metrica da esso indotta, ottenendo lo spazio euclideo n -dimensionale, R^n . In esso è possibile moltiplicare scalarmente due vettori (ossia due variabili), calcolare la distanza (euclidea) tra due vettori ed operare la proiezione di un vettore su un sottospazio di dimensione inferiore a n .

In maniera analoga, i vettori-riga della matrice quantitativa X (gli incidenti) possono essere rappresentati in uno spazio vettoriale numerico di dimensione m , R^m .

Attraverso gli operatori di proiezione su sottospazi di dimensione inferiore a quello di partenza, si perviene alla definizione di "nuove variabili" e "nuove unità" statistiche, consentendo così l'analisi delle strutture latenti della matrice iniziale di dati, X .

Nell'analisi multivariata si fa spesso ricorso a queste variabili ed unità artificiali, scelte (tra le infinite possibili) in modo tale da soddisfare determinati requisiti di interpretabilità statistica.

Dunque, nella formalizzazione basata sullo spazio vettoriale non si fa riferimento ad un ipotetico spazio delle osservazioni con proprietà specifiche (modello esplicativo dei dati statistici) come nella formalizzazione probabilistica. Si ricerca, piuttosto, un modello descrittivo, ossia un modo di leggere i dati che consenta di cogliere aspetti e possibilità interpretative che non sono immediatamente evidenti nella matrice X (Lezioni di statistica multivariata, R. Coppi, 1998).

Il problema delle rappresentazioni fattoriali si traduce allora nella ricerca della retta, del piano o del sottospazio, che minimizza la perdita di informazione, su cui analizzare poi le relazioni tra le diverse modalità e/o i diversi incidenti. La ricerca dei cosiddetti assi fattoriali della nube dei punti, associata a tale rappresentazione, si riconduce al calcolo dei coseni direttori degli assi condotti lungo le direzioni di massimo allungamento (variabilità) della nube di dispersione e tale che sia massima la proiezione di ciascuno degli m vettori colonna della matrice X su di essi.

L'analisi delle corrispondenze multiple

Obiettivo dei metodi fattoriali è quello di spiegare la struttura delle associazioni tra i diversi caratteri rilevati, in funzione di variabili latenti o fattori sottostanti ai dati, senza ricorrere a scelte aprioristiche.

L'AFCM può essere proficuamente utilizzata come tecnica esplorativa della base dati di un'indagine, in quanto suggerisce la presenza di particolari relazioni fra le modalità di risposta presenti nel questionario, così da fornire specifiche indicazioni sia sulla scelta di tabelle di particolare interesse, sia sulla formulazione di ipotesi inerenti la natura di legami esistenti fra le variabili, che potranno eventualmente essere indagate successivamente.

L'analisi delle corrispondenze multiple ha lo scopo di ridurre il numero di variabili originarie sostituendole con altre, dette *fattori*, combinazioni lineari delle prime, minimizzando la perdita di informazione connessa a questa operazione. L'idea è quella di operare una sorta di depurazione del rumore di fondo presente nei dati per identificare le fonti di variabilità strutturali.

Il metodo in questione, attraverso una riduzione opportuna dello spazio multidimensionale in cui possono essere rappresentate le diverse caratteristiche degli incidenti offre, in termini di una rappresentazione grafica piana, una visione globale ed intellegibile delle diverse componenti la informazione sulla incidentalità domestica e delle interazioni tra i suoi elementi. Individuata così la struttura portante del sistema in studio, la Cluster Analysis (illustrata successivamente) agirà in un secondo tempo al fine di raggruppare le unità statistiche in maniera da fornire tipologie omogenee di incidenti. Il metodo, trasformando le connessioni funzionali fra quantità in relazione geometriche, consente di ottenere rappresentazioni grafiche delle relazioni sia tra modalità di risposta che fra unità statistiche, nonché fra modalità ed unità.

Sia X la matrice dei dati del tipo individui/variabili ($n \times p$). La matrice $X_{n,p}$ può essere scritta anche nel seguente modo $X = (X_1, \dots, X_j, \dots, X_{33})$ dove ciascuna X_j è caratterizzata dalle corrispondenti modalità m_j di risposta. Il numero totale delle risposte sarà quindi $\sum_j m_j = m$. La metodologia utilizzata fa riferimento all'analisi di variabili a livello di scala qualitativa, poste sotto forma disgiuntiva completa. Questo significa che le diverse modalità di risposta sono presentate tutte in forma digiunta, assumendo ognuna valore 1, nel caso che l'unità statistica posseda la specifica modalità, oppure valore 0 nel caso contrario. Va da se che eventuali variabili a livello di scala quantitativa vanno ricodificate a livello qualitativo utilizzando opportuni algoritmi di codifica.

Quindi, ai fini del trattamento statistico delle variabili qualitative è necessario introdurre una opportuna codifica dei dati e trasformare la matrice X in una matrice Z ad n righe ed m colonne. Tale matrice descrive le risposte delle n unità statistiche (incidenti) mediante un codice binario (0,1). Ad esempio, il profilo dell' i -esimo incidente descritto a titolo esemplificativo dai seguenti items:

SESSO: maschio (X) femmina ()
RIPARTIZIONE GEOGRAFICA : nord (X) centro () sud () isole ()
CONDIZIONE PROFESSIONALE: occupato () non occupato () altro (X)

si traduce nella codifica 10 1000 001.

Così se la matrice **X** dei dati iniziali fosse composta soltanto da queste tre variabili, considerando l'i-esimo incidente si avrà:

$$\mathbf{X} = \mathbf{X}_1 \mathbf{X}_2 \mathbf{X}_3 \quad \mathbf{Z} = \mathbf{Z}_1 \mathbf{Z}_2 \mathbf{Z}_3$$

e dunque:

$$\mathbf{x}_i = (1 \ 1 \ 3) \quad \Rightarrow \quad \mathbf{z}_i = (10 \ 1000 \ 001)$$

dove in ciascuna submatrice \mathbf{Z}_j abbiamo le m_j modalità di risposta relative alla variabile X_j .

Occorre sottolineare che, nella pratica, la matrice **Z** non contiene solo le modalità di risposta di tutte le domande di un questionario. Quest'ultimo è articolato in diverse sezioni, che giocano ruoli differenti nello schema di indagine predisposto dal ricercatore. Alcune sono relative al tema di interesse diretto della rilevazione ed altre possono essere di contorno, così da arricchire il quadro delle informazioni. Le modalità di risposta alle domande illustrative, che evidentemente perseguono un obiettivo secondario all'interno dell'indagine, non rientrano nella matrice **Z**, ma verranno proiettate, a seguito della analisi, sugli assi fattoriali, ottenuti attraverso la decomposizione in valori singolari della matrice $\mathbf{B}=\mathbf{Z}'\mathbf{Z}$, nota come matrice di *Burt*.

Tale matrice considera tutti i possibili incroci tra le variabili qualitative in analisi e gioca un ruolo centrale nell'AFCM. Essa è costituita da p blocchi, dove il generico blocco diagonale è una matrice diagonale di ordine m_j i cui elementi sono le frequenze di ciascuna delle modalità della variabile X e i blocchi non diagonali, di ordine $m_j \times m_j$ non sono altro che le tabelle di contingenza che incrociano le modalità delle variabili X_j e X_j .

$$\mathbf{B} = \begin{matrix} & \mathbf{Z}_1 & & \mathbf{Z}_2 & & \mathbf{Z}_3 \\ \mathbf{Z}_1 & \begin{matrix} f_{11} & 0 & f_{11} \\ 0 & f_{22} & f_{21} \\ f_{11} & f_{12} & f_{11} \end{matrix} & & \begin{matrix} f_{12} & f_{13} & f_{14} \\ f_{22} & f_{23} & f_{24} \\ 0 & 0 & 0 \end{matrix} & & \begin{matrix} f_{11} & f_{12} & f_{13} \\ f_{21} & f_{22} & f_{23} \\ f_{11} & f_{12} & f_{13} \end{matrix} \\ \mathbf{Z}_2 & \begin{matrix} f_{21} & f_{22} & 0 \\ f_{31} & f_{32} & 0 \\ f_{41} & f_{42} & 0 \end{matrix} & & \begin{matrix} f_{22} & 0 & 0 \\ 0 & f_{33} & 0 \\ 0 & 0 & f_{44} \end{matrix} & & \begin{matrix} f_{21} & f_{22} & f_{23} \\ f_{31} & f_{32} & f_{33} \\ f_{41} & f_{42} & f_{43} \end{matrix} \\ \mathbf{Z}_3 & \begin{matrix} f_{11} & f_{12} & f_{11} \\ f_{21} & f_{22} & f_{21} \\ f_{31} & f_{32} & f_{31} \end{matrix} & & \begin{matrix} f_{12} & f_{13} & f_{14} \\ f_{22} & f_{23} & f_{24} \\ f_{32} & f_{33} & f_{34} \end{matrix} & & \begin{matrix} f_{11} & 0 & 0 \\ 0 & f_{22} & 0 \\ 0 & 0 & f_{33} \end{matrix} \end{matrix}$$

Questa matrice, a ben vedere, sintetizza, per le variabili qualitative, tutti i possibili legami tra le stesse e rappresenta l'equivalente di ciò che per le variabili quantitative è costituito dalla matrice di correlazione.

Da un punto di vista geometrico gli autovettori di **B** identificano le direttrici di massimo allungamento della nuvola dei punti e i corrispondenti autovalori misurano la variabilità della stessa nube lungo tali direttrici. I fattori ricercati sono ottenuti come combinazioni lineari delle modalità di risposta alle domande relative all'incidentalità in ambiente domestico (nella codifica disgiuntiva completa) considerando gli elementi degli autovettori come pesi. In questo senso i fattori rappresentano delle sintesi dei dati originari secondo le direttrici degli assi tracciate dagli assi fattoriali: un fattore sarà tanto più importante nella definizione della struttura della nube dei punti, quanto più grande è l'autovalore corrispondente, ovvero quanto più grande è il suo contenuto di informazione.

La rappresentazione geometrica costituisce senza dubbio lo strumento più immediato e sintetico di comunicazione dei risultati di un'analisi fattoriale. La rappresentazione avverrà su tanti diagrammi (piani) costituiti da coppie di assi fattoriali successivi, arrestandosi a quel valore h della dimensione del sottospazio di rappresentazione per cui la somma dei primi h autovalori esprime una buona aliquota dell'informazione originale dei dati.

Si noti che questa regola, di tipo empirico, valida per tutte le tecniche di tipo fattoriale, necessita di una revisione nel caso dell'analisi delle corrispondenze multiple. Indicando con Q_t la percentuale di variabilità spiegata dal t -esimo asse a_t , l'analisi fornisce un numero elevato di assi, ma a causa della particolare codifica adottata, caratterizzata da maggioranza di 0, il valore di ciascun Q_t offre una misura pessimistica dell'informazione strutturale associata a ciascun fattore. Per avere una misura più realistica del potere esplicativo di ciascun asse viene pertanto utilizzato un valore

modificato $Q_t^* = a_t^2 / \sum_1 a_t^2$ (con t che varia da 1 al numero di autovalori che risultano maggiori dell'inverso del numero di variabili attive).

Al fine di dare un significato concreto ai fattori è necessario analizzare la lista dei contributi assoluti di ciascun punto all'orientamento dell'asse. Occorre tener presente che il contributo di ogni variabile è funzione del numero di modalità di questa variabile e, in più, che il contributo di ogni modalità è inversamente proporzionale alla frequenza di questa modalità. Queste proprietà implicano dunque alcune precauzioni nella scelta delle variabili da analizzare e nella loro categorizzazione, affinché i risultati non siano artificialmente influenzati dalla codifica. Per questo si preferisce porre in modo supplementare quelle variabili che presentano un numero di modalità estremamente elevato.

La lettura delle rappresentazioni sui piani fattoriali ottenute grazie all'analisi delle corrispondenze multiple è basata sulle relazioni geometriche fra i diversi punti:

- sul grafico fattoriale ogni variabile sarà rappresentata da tanti punti quante sono le modalità. Il centro di gravità della nube (origine degli assi) è anche il centro di gravità di ogni variabile. Se esiste un ordine delle modalità corrispondenti (ad es. il numero di incidenti per individuo in classi) si studiano le traiettorie seguite da questi punti, le loro forme e posizioni reciproche, al fine di evidenziare la natura delle dipendenze;
- la prossimità in proiezione tra due modalità esprime una stretta connessione tra le variabili che esse rappresentano (distribuzioni simili tra incidenti);
- la prossimità tra punti "incidente" evidenzia una posizione simile rispetto a tutti i temi trattati nel questionario e, dunque, incidenti con caratteristiche simili;
- la prossimità tra punti modalità e punti incidente evidenzia il ruolo che talune modalità giocano nel definire il profilo di certi gruppi di incidenti e vanno intese come posizioni relative a tutte le modalità di una risposta ad una domanda.

Per interpretare correttamente le rappresentazioni grafiche andranno preliminarmente analizzati i cosiddetti contributi assoluti e relativi. Infatti, si è detto che gli assi fattoriali sono le direzioni di massima variabilità e dunque di maggiore informazione per comprendere la struttura del fenomeno. Al fine di dare un significato concreto ai fattori è necessario considerare il contributo assoluto di ciascun punto "modalità" all'orientamento dell'asse, per identificarne l'elemento comune e dunque cogliere i tratti di strutture dominanti implicite nei dati. D'altra parte non si deve tralasciare di valutare le qualità della rappresentazione, espressa dai contributi relativi in termini del rapporto tra la distanza di due punti nello spazio originario e la loro immagine sui piani fattoriali.

Come già precedentemente accennato, il contributo di ogni variabile, nel caso dell'AFCM, è funzione del numero delle modalità di questa variabile. In più il contributo di ogni modalità è inversamente proporzionale alla frequenza di queste modalità. Queste proprietà implicano dunque alcune precauzioni nella scelta delle variabili da analizzare e nella loro categorizzazione affinché i risultati non siano influenzati artificialmente dalla codifica.

Per ogni elemento rappresentato sugli assi fattoriali è possibile ricorrere ad una trasformazione che, tenuto conto anche del peso, riconduce la sua distribuzione a quella di una normale standardizzata. Queste trasformazioni, cosiddette valori test, consentono di valutare la significatività statistica della posizione di un punto rispetto all'origine.

Infine, per tenere conto del differente ruolo giocato dalle variabili contenute nelle nostre basi di dati, alcune di esse non sono state impiegate nella determinazione degli assi ma sono state proiettate successivamente come punti supplementari (anche detti elementi illustrativi). Proiettare le modalità di una variabile supplementare riconduce al calcolo dei centri di gravità delle unità statistiche che presentano una certa modalità. Si tratta a ben vedere di un procedimento vicino alla regressione multipla di cui costituisce una variante grafica.

La possibilità di rappresentare sui diagrammi unità statistiche illustrative permette di arricchire l'interpretazione. Il diagramma così ottenuto offre una sorta di trama alla lettura delle caratteristiche strutturali delle basi dati degli incidenti.

La cluster analysis

I metodi di classificazione automatica (detti anche cluster analysis) hanno lo scopo di raggruppare unità statistiche in un numero ristretto di classi omogenee all'interno delle quali gli elementi possono considerarsi equivalenti. Si tratta, in altre parole, di metodi che descrivono i dati procedendo ad una riduzione delle unità statistiche.

Si distinguono due principali procedure di classificazione:

- i *metodi non gerarchici* che producono direttamente una partizione dell'insieme da classificare in un numero finito di classi;
- i *metodi gerarchici* che producono delle successioni di partizioni via via più ampie.

Il primo procedimento, che risulta efficace per classificare grandi insiemi di dati, presenta l'inconveniente di dover fissare "a priori" il numero delle classi e dunque pervenire ad una partizione non ottimale che dipende dalla partizione di partenza.

Il secondo approccio, più pesante dal punto di vista computazionale, si presenta più utile sul piano di una completa descrizione dei dati e consente di stabilire il numero delle classi, a posteriori, tenendo conto di un diametro massimo delle classi (es. misura di omogeneità fissata a priori) o del numero di elementi.

In questo contesto si è scelto di utilizzare questa seconda strategia che presenta una maggiore flessibilità operativa in vista di graduare o gerarchizzare l'importanza delle tipologie di incidenti.

In particolare ci occuperemo dei metodi di classificazione ascendenti. Il loro principio consiste nel costruire una successione di partizioni in n classi, $n-1$ classi, $n-2$ classi connesse, in modo tale che la partizione in k classi è ottenuta raggruppando due elementi delle partizioni in $k+1$ classi.

Si parla di classificazione gerarchica (CG) perché ciascuna classe di una partizione è inclusa in una classe delle partizioni successive.

La successione delle partizioni può essere rappresentata mediante un albero o dendrogramma, a partire dal quale è facile ricavarne delle partizioni in un numero più o meno grande di classi tagliando l'albero ad un certo livello e considerando i "rami" che discendono.

I parametri principali di una procedura di classificazione riguardano:

- la scelta della matrice dei dati;
- la scelta di una misura di similarità o di distanza tra le unità statistiche;
- la scelta di un algoritmo di raggruppamento o criterio di equivalenza tra le classi.

I dati considerati nella fase di classificazione sono costituiti dalle coordinate fattoriali ottenute dall'analisi delle corrispondenze multiple. Questa scelta consente di ottenere raggruppamenti di incidenti depurati dalle "interferenze" dovute alle associazioni tra le variabili originarie.

La scelta dell'indice di dissimilarità dipende dalla natura dei dati. Nel nostro caso, operando sulle coordinate delle unità statistiche sui piani fattoriali, si è scelta la classica metrica euclidea.

La procedura che viene seguita per individuare concretamente i gruppi di unità statistiche partendo da una matrice delle distanze, può essere compendata nelle seguenti tappe:

1. Si individuano in tale matrice le unità con distanza minore (cioè quelle tra loro più simili) e si riuniscono a formare il primo gruppo.
2. Si ricalcola - adottando un certo criterio - la distanza del gruppo così ottenuto dalle altre unità statistiche (gruppi) ricavando una nuova matrice delle distanze, di dimensione diminuita di un' unità.
3. Si individua nella nuova matrice delle distanze la coppia di unità o gruppi con distanza minore e li si riunisce in un unico gruppo.
4. Si ripetono le fasi 2) e 3) sin tanto che si desidera riunire ulteriormente gruppi già ottenuti, ed eventualmente fino a che tutte le unità statistiche sono incluse in un unico gruppo.

Le differenze fra i vari metodi di formazione dei gruppi consistono nel criterio utilizzato per calcolare le distanze tra gruppi o classi. Caratteristica comune ai vari metodi è quella di impiegare la distanza tra elementi per definire la distanza tra gruppi.

Il metodo impiegato nel presente studio per valutare la distanza tra i gruppi è quello della varianza, noto anche come metodo di Ward, che risulta compatibile con i criteri ottimizzati dai metodi fattoriali utilizzati per l'analisi degli elementi strutturali delle basi di dati.

Gli elementi di supporto alla interpretazione delle classi (gruppi) sono costituiti principalmente dal numero o dalla percentuale di unità statistiche del gruppo che possiedono una determinata caratteristica (CLA/MOD) e dal raffronto tra il valore che una determinata caratteristica assume nella classe (MOD/CLA) rispetto al corrispondente valore relativo all'intera base dati (GLOBALE). Quest'ultimo raffronto è supportato anche da una statistica test (V-TEST) riconducibile ad una distribuzione normale standardizzata.

Analisi a due stadi con metodo arm1 e modelli logit-lineari

L'obiettivo essenziale dell'analisi multivariata e multiway che qui viene presentata è quello di individuare tipologie complesse di incidenti domestici e soprattutto strutture associative tra diversi aspetti che caratterizzano tali incidenti.

A questo scopo, anche in questo caso, si fa riferimento allo studio simultaneo di più variabili.

Si è ritenuto opportuno, in prima istanza, effettuare un'analisi esplorativa al fine di identificare specifiche tipologie ed associazioni tra variabili. Queste, a loro volta, vengono utilizzate in un secondo stadio per costruire specifici modelli di analisi associativa volti a verificare le ipotesi formulate in sede di studio esplorativo.

Qui di seguito si illustrano i due stadi della ricerca.

Stadio 1

Nel primo stadio di analisi le variabili sono state suddivise in due gruppi:

- a) variabili di stratificazione
- b) variabili caratterizzanti l'incidente.

Ciò che interessa è essenzialmente trovare la struttura associativa tra le variabili caratterizzanti l'incidente, tenendo conto dell'influenza delle variabili di stratificazione. A tal fine, in un'ottica esplorativa, si è adottato un approccio *three way* costruendo degli appositi insiemi di dati a tre vie del tipo:

unità x variabili x occasioni.

Le *occasioni* sono costituite dalle modalità di una singola variabile scelta tra quelle di stratificazione.

La natura qualitativa di questo tipo di dati a tre vie non consente l'applicazione di tecniche adatte alle variabili quantitative, quali STATIS e TUCKALS (cfr. Coppi, "An introduction to multiway data and their analysis" in "Computational statistics and data analysis, 18, 1994). L'approccio che meglio si conforma al tipo di dati in questione è quello della *analisi di matrici di relazione* (cfr. articolo sopra citato).

In particolare si seguirà la tecnica proposta da Coppi nel lavoro "Simultaneous analysis of a set of multidimensional contingency tables" in "Data analysis and informatics", Vol.V, North Holland, 1988, pp.431-439. La tecnica in questione è denominata ARM1 e consiste in due fasi.

Nella prima fase si fa riferimento all'insieme di tabelle di contingenza doppie (che incrociano le variabili a due a due) per ogni data occasione k . Se indichiamo con n_{jl}^k la frequenza generica di una cella di una di tali tabelle doppie osservata nell'occasione k (ad esempio la frequenza relativa alla generica cella della tabella doppia "oggetto-trauma", nella prima ripartizione geografica), possiamo costruire degli indici di associazione tra coppie di modalità (appunto la modalità j dell'oggetto e la modalità l del trauma) nel seguente modo:

$$r_{jl}^k = n_{jl}^k / (I_k / I) \sqrt{n_j n_l}$$

dove I_k è il numero di individui rilevati nell'Occasione k ,
 I il numero totale di individui,
 n_j e n_l sono le frequenze totali delle due modalità (per tutte le *occasioni*).

Questo è un indice di similarità tra le due modalità in questione. Per ogni occasione k si costruisce una matrice contenente tutti i suddetti indici di similarità (associazione) tra coppie di modalità delle varie coppie di caratteri.

Nella seconda fase si effettua una analisi dell'insieme di queste matrici di similarità tramite la tecnica di scaling multidimensionale INDSCAL con gli elementi da analizzare coincidenti con le *occasioni*.

In generale uno scaling multidimensionale è una metodologia che consente, a partire da una o più matrici delle similarità, di raffigurare su un grafico gli elementi della situazione da analizzare anche nel caso in cui siano qualitativi. Si presuppone che tali elementi siano all'origine delle similarità riscontrate.

Riguardo al fenomeno studiato nel presente lavoro (gli infortuni domestici) la tecnica ha permesso di rappresentare su un piano cartesiano le diverse aree geografiche e le diverse classi di età e quindi di verificare la loro somiglianza o diversità. Al contempo, su un altro piano cartesiano si possono rappresentare le modalità dei caratteri. Le modalità che si trovano più vicine sono quelle maggiormente associate (nel complesso di tutte le *occasioni*). I cluster di modalità così trovati costituiscono delle tipologie associative che suggeriscono la costruzione di specifici modelli di relazione.

In altri termini, se nel grafico ci fossero delle modalità (anche di variabili differenti) che risultassero vicine, allora si avrebbe un segnale di un nesso fra le stesse modalità nell'ambito del fenomeno degli infortuni domestici; un *cluster* (raggruppamento) quindi in questo contesto è un insieme di modalità che sono in qualche modo "vicine", cioè concomitanti con un particolare infortunio o associate ad esso da un rapporto di causa-effetto.

Stadio 2

Nel secondo stadio di analisi si fa riferimento alle variabili le cui modalità compaiono nei cluster tipologici identificati al primo stadio tramite la specifica tecnica esplorativa a tre vie.

Per tali variabili si possono costruire modelli di interdipendenza (come il modello loglineare) o modelli di dipendenza (come il modello di regressione logistica).

In particolare, alla luce dei risultati a cui si è giunti attraverso l'analisi condotta nello stadio 1, si è fatto ricorso ad una serie di modelli logit-lineari (modelli di regressione logistica).

La questione, infatti, era quella di capire in che misura alcune circostanze incidano sul verificarsi di un evento. In ogni modello l'evento è rappresentato da una singola modalità di una variabile (ad esempio il verificarsi di un'ustione) e le suddette circostanze sono le situazioni, anche congiunte, che potrebbero facilitare o contrastare l'evento stesso; anche tali circostanze sono espresse da singole modalità di caratteri o da coppie di

modalità (ad esempio la circostanza di avere a che fare con le pentole oppure la circostanza di avere meno di cinque anni e contemporaneamente di maneggiare attrezzi).

Per ciascuno di tali modelli di regressione logistica si assume perciò come variabile dipendente il presentarsi o meno dell'evento di cui si cercano le cause (evento da spiegare).

Un modello logit-lineare, infatti, opera su variabili dicotomiche, di cui una è quella "da spiegare" (variabile dipendente) e le altre sono esogene. Nella sua forma generalizzata può anche agire su variabili policotomiche.

Si tratta quindi di un'analisi delle dipendenze, così come avviene per le variabili quantitative con il modello di regressione classico (di tipo gaussiano).

Se si sceglie una singola modalità di una variabile qualsiasi, il fatto che tale modalità si presenti o meno può essere visto come una variabile di tipo dicotomico, della quale il valore 1 indica che la modalità si è presentata ed il valore 0 sta a significare che la modalità non si è presentata.

Analogamente si può costruire un carattere che segnali il presentarsi contemporaneo o meno di una coppia di modalità relativo a due variabili diverse.

Tutte le variabili dicotomiche utilizzate nei modelli logit-lineari di questo studio (sia quelle dipendenti che quelle indipendenti) sono state costruite nel modo suddetto.

Denotando con δ la probabilità (ignota) del verificarsi dell'evento "da spiegare", si costruisce la seguente trasformata logistica:

$$\text{logit } \delta = \ln \left(\frac{\delta}{1 - \delta} \right)$$

dove \ln è il logaritmo naturale.

Il modello di regressione logistica mette in relazione il logit δ con un insieme di variabili esplicative scelte tra quelle che maggiormente appaiono associarsi alla variabile dipendente sulla base dei risultati ottenuti allo stadio 1.

Si indichino con $\beta_1 \dots \beta_p$ i parametri (coefficienti di regressione) esprimenti l'effetto delle singole modalità (o coppie di modalità, nel caso vengano immesse nel modello anche le interazioni doppie) dei vari caratteri esplicativi e si denotino con $\alpha_1 \dots \alpha_p$ le variabili dicotomiche che assumono valore 1 se la data modalità (o la coppia di modalità) a cui si riferiscono si presenta e valore 0 se non si presenta. Il modello logistico lineare in questione si scrive nel seguente modo:

$$\text{logit } \delta = \alpha_1 \beta_1 + \alpha_2 \beta_2 + \dots + \alpha_p \beta_p$$

Su ciascuno dei β viene effettuata un'analisi di significatività statistica e vengono conservati nel modello solo i β che differiscono significativamente da zero. Ogni modello, più esattamente, viene sottoposto ad una procedura passo-passo di eliminazione dei β . Il procedimento di eliminazione si ferma quando tutti i parametri rimanenti sono significativamente diversi da zero.

Da un lato, questi β permettono di individuare le variabili che effettivamente influenzano la variabile dipendente (o meglio la sua specifica modalità di volta in volta considerata), d'altro lato, essi misurano tale effetto in termini probabilistici. Infatti, un certo β che compare nel modello quantifica l'effetto di una data modalità di una variabile esplicativa (o di una data coppia di modalità di due variabili esplicative considerate nella loro interazione).

Questo effetto è anche esprimibile in termini di *rischio relativo* associato al presentarsi della modalità (o coppia di modalità) in questione, con riferimento, ovviamente, al verificarsi della modalità assunta come variabile dipendente. Il suddetto *rischio relativo* è dato dall'esponentiale β .

Supponiamo, ad esempio, che la variabile dipendente sia la modalità "ustione" del carattere "trauma" e che si consideri l'effetto della modalità "pentole e fornelli" del carattere esplicativo "oggetto". Denotato con β il relativo parametro (nell'ambito del modello logistico lineare) si ha:

$$RR = e^\beta$$

Tale espressione indica che il rischio di procurarsi un'ustione quando l'incidente è provocato da una pentola o da un fornello equivale ad e^β .

SEZIONE VII

**INFORTUNI IN AMBIENTE DI VITA:
L'INDAGINE ISPESL TRA I LETTORI DI
“ALTROCONSUMO”**

1. PREMESSA

Gli incidenti domestici rappresentano un fenomeno di grande rilevanza nell'ambito dei temi legati alla prevenzione, alla sanità pubblica e alla sicurezza.

Il numero degli infortuni che ogni anno avvengono fra le mura domestiche è molto elevato. Più della metà dei decessi per infortunio avviene negli ambienti di vita. L'ISTAT stima per l'Italia, attraverso l'indagine Multiscopo sulle famiglie, un numero di persone infortunate pari a circa 3.300.000 nel 1997 e un numero di infortuni pari a 3.800.000.

Questi dati risultano probabilmente sorprendenti. La coscienza e la sensibilità media tendono infatti ad associare situazioni di rischio di infortunio, in misura prevalente, ai luoghi di lavoro e ai mezzi di trasporto e solo in misura più ridotta alla casa. L'ampiezza del fenomeno degli infortuni in ambiente domestico deve invece rendere sempre più presente nella sensibilità collettiva come le mura domestiche rappresentino un ambito di sicurezza solo se sono rispettate condizioni di corretto utilizzo degli spazi e degli oggetti.

Si riscontra frequentemente come l'attenzione posta al rispetto degli standard di sicurezza sui luoghi di lavoro diminuisca negli ambienti domestici sia rispetto alle strutture che ai comportamenti.

E' necessario conoscere a fondo la propria casa e gli oggetti che la compongono; essere consapevoli del rischio, piccolo o grande, che ciascuno di essi rappresenta ed essere consapevoli che è soprattutto il modo di usare gli oggetti che ne determina la pericolosità. In particolare, porre lo sviluppo tecnologico (si pensi agli elettrodomestici o alle strutture e ai materiali di costruzione) al servizio della sicurezza piuttosto che di un'effimera ricerca del comfort, non sempre correttamente identificato, rappresenterebbe un momento di reale e concreto progresso sociale. E' necessario quindi investire nella ricerca sulle condizioni di sicurezza, perchè elevarne il livello medio produce benessere nel senso più esteso e corretto del termine.

Per intraprendere un cammino di serenità e sicurezza negli ambienti domestici il primo passo consiste nella comprensione delle modalità e delle cause degli infortuni. Conoscere un fenomeno non è infatti soltanto assolutamente indispensabile per ridurre il rischio, ma è già un primo momento di prevenzione. Recenti studi hanno ribadito l'importanza della prevenzione in questo settore. In particolare, relativamente agli infortuni da caduta in vecchiaia (> 65 anni) Smith e Widiatmoko nel 1998 hanno mostrato come gli investimenti nella prevenzione risultino convenienti anche da un punto di vista esclusivamente economico. Si verifica spesso come i fattori di rischio di infortunio possano essere ridotti o rimossi con una soluzione semplice ed immediata ed esista quindi spazio per interventi di prevenzione. Laffoy e Nielsen distinguono negli interventi di

prevenzione tre momenti: le modifiche strutturali delle abitazioni, le innovazioni legislative e la formazione. Sulla importanza della formazione insistono Bryce e Falker: il loro studio infatti dimostra come molti soggetti subiscono infortuni perché, pure nella consapevolezza del rischio, non sono a conoscenza delle soluzioni tecniche per ridurlo.

Riguardo al panorama istituzionale interessato a tale fenomeno, il Decreto del Presidente della Repubblica n° 441 del 1994, concernente il regolamento di organizzazione, di funzionamento e di disciplina delle attività relative ai compiti dell'ISPESL, in attuazione del Decreto Legislativo n° 268 del 1993, ha assegnato al Dipartimento di Medicina del Lavoro compiti di studio e ricerca sulle "questioni generali relative alla tutela della salute e alla sicurezza negli ambienti di vita ...".

Nell'ambito di questa sua attribuzione istituzionale il Dipartimento, in collaborazione con il Comitato di Difesa dei Consumatori, ha promosso e realizzato una indagine di tipo statistico (descrittivo e fattoriale) sugli infortuni domestici.

2. OBIETTIVO

L'obiettivo di questo lavoro è fornire un'informazione sintetica e sufficientemente puntuale del fenomeno degli infortuni in ambiente domestico. Si espongono i risultati di un'elaborazione dei dati di risposta ad un questionario grafico che richiedeva una serie di informazioni su cause e modalità d'infortunio nella convinzione che possano rappresentare uno stimolo verso ulteriori studi di settore. Si intende inoltre indicare ai soggetti coinvolti, per ragioni istituzionali e non, le dinamiche degli infortuni in ambienti di vita in funzione dello sviluppo di campagne di sensibilizzazione e prevenzione.

In particolare non verrà affrontato il problema della definizione di una misura epidemiologica di rischio, né verranno confrontate le informazioni riguardanti gli infortunati con gruppi di controllo, ma si tenterà esclusivamente di associare le tipologie, i luoghi della casa e le cause di infortunio alle caratteristiche degli infortunati, con lo scopo di tracciare dei "profili tipo" dei soggetti infortunati.

3. MATERIALI E METODI

I dati sono quelli forniti in risposta ad un questionario grafico (che si allega in appendice H) e pubblicato sul numero 78 - dicembre 95 - della rivista "Altroconsumo".

La scelta del questionario grafico è sembrata la più idonea perchè si poteva supporre consentisse di attirare istintivamente l'attenzione di un numero più elevato di lettori, rispetto alle alternative tradizionali, e perchè metteva in risalto con immediatezza per il lettore le diverse scelte possibili fra le cause e le modalità di infortunio. I dati ottenuti dai questionari sono stati, insieme a quelli dell'indagine multiscopo dell'ISTAT, utilizzati nell'ambito di una campagna per la Sicurezza promossa dall'AIAS (Associazione Italiana Addetti alla Sicurezza) e dall'ISPESL che è culminata nella stesura dell'opuscolo informativo "Sicurezza in Casa".

Il questionario poteva essere compilato con riferimento a più di un infortunio ed era rivolto ai lettori della rivista "Altroconsumo" con almeno un incidente nel corso dell'anno di pubblicazione della rivista. I questionari compilati e rispediti sono stati 432. Gli infortuni segnalati risultano complessivamente 1.732 dei quali l'11,8% (205 infortuni) si riferiscono a bambini di età inferiore ai cinque anni (sezione 1 del questionario) e per l'88,2% (1.527 infortuni) ad adulti (nella nostra accezione tutti i soggetti con età superiore o uguale ai cinque anni). Il questionario non prevedeva l'indicazione delle conseguenze degli infortuni.

L'articolazione del questionario ha consentito di studiare i dati sotto molteplici aspetti; in particolare le variabili rilevate sono state i tipi di infortunio, i luoghi della casa dove si verificano, le cause che li determinano e le categorie di soggetti che li subiscono. La considerazione congiunta di queste variabili (con le modalità dell'analisi fattoriale) consente di avere una immagine del fenomeno sufficientemente completa ed articolata.

In presenza di dati ottenuti da un questionario nel quale le variabili sono in grande parte qualitative, la valutazione ed interpretazione dei dati non può risolversi con una serie di incroci fra coppie di variabili. E' necessario cogliere il massimo possibile di relazioni multidimensionali. L'approccio più corretto ed efficace deve essere tale da permettere di trattare tutte le variabili disponibili simultaneamente, presentando le informazioni contenute nei dati in modo sintetico e leggibile. La tecnica che meglio soddisfa tale esigenza in presenza di dati qualitativi è **l'Analisi delle Corrispondenze Multiple**.

L'Analisi delle Corrispondenze Multiple è una tecnica multivariata di carattere fattoriale e descrittivo (non richiede cioè ipotesi sulla distribuzione di probabilità della popolazione) che riduce la complessità del fenomeno studiato (cioè le sue dimensioni) perdendo la minor parte possibile di informazioni.

Rinviando alla letteratura specializzata per la descrizione analitica di tale tecnica, qui si vuole solo ricordare come l'Analisi delle Corrispondenze multiple, attraverso la definizione di assi fattoriali, ottenuti come trasformazioni lineari delle variabili originarie, permetta una nuova rappresentazione dei vettori unità su un numero ridotto di assi cartesiani (cioè di dimensioni).

Prima di mostrare i risultati delle elaborazioni sembra opportuno richiamare l'attenzione del lettore sulla circostanza che i dati elaborati non provengono da un campione rappresentativo della popolazione italiana, ma da un sottoinsieme di popolazione non casuale, ma ben circoscritto e delimitato, composto dai lettori della rivista "Altroconsumo" (anzi, più esattamente, da quella quota di lettori che hanno inteso corrispondere all'invito della rivista a compilare e rispedire il questionario). Pertanto, se è legittimo descrivere ed analizzare il fenomeno come appare dalle risposte fornite non è altrettanto lecito trarre da queste risposte, sulla base di un passaggio inferenziale, indicazioni valide per il fenomeno su tutto il suo universo di riferimento. Se si tiene presente questo aspetto, l'indagine fornisce comunque risultati interessanti rispetto alle dinamiche ed alle modalità di accadimento degli infortuni domestici.

4. RISULTATI: TABELLE UNIVARIATE QUALI INFORTUNI

La prima variabile analizzata è la classe degli infortuni, che corrisponde esattamente alla distinzione nelle cinque grandi categorie (vedi appendice H) che proponeva il questionario (caduta da dislivello o allo stesso livello, caduta da scala, elettricità, comportamento, cause diverse).

La distribuzione degli infortuni secondo la classe è quella mostrata dalla tabella 1: la classe modale (quella a cui è attribuito un maggior numero di frequenze) è la modalità "cause diverse" a cui si riferiscono 493 incidenti sui 1527 complessivi, pari al 32,3%. Le altre due modalità con frequenze percentuali superiori al 20% sono "caduta da dislivello o allo stesso livello" e "comportamento".

Tabella 1. Sezione adulti - n° di infortuni per classe.

CLASSE DI INCIDENTE	Frequenze assolute	Frequenze percentuali
Caduta scala	90	5,9
Caduta dislivello	399	26,1
Elettricità	126	8,3
Cause diverse	493	32,3
Comportamento	419	27,4
TOTALE	1.527	100,0

Si è pensato fosse utile verificare da quali tipologie e con quale peso fosse composta la classe denominata "cause diverse". La tabella 2 mostra la distribuzione secondo il tipo dei 493 infortuni attribuiti a questa classe. Come si vede la modalità "taglio" è quella grandemente prevalente nel nostro campione (379 infortuni pari al 76,9 % di quelli attribuiti a cause diverse).

Tabella 2. Sezione adulti - n° di infortuni per cause diverse per tipo.

MODALITA' DELLA CLASSE "CAUSE DIVERSE"	Frequenze assolute	Frequenze percentuali
Taglio	379	76,9
Avvelenamento da fonte di calore	5	1,0
Sforzo fisico	66	13,4
Oggetti che cadono dall'alto	21	4,3
Altro	22	4,5
TOTALE	493	100,0

5. INFORTUNI DOVE

Il luogo della casa dove è più frequente si verificano infortuni risulta essere nel campione la cucina (650 su 1.527, pari al 42,6%), seguono il soggiorno-stanza da pranzo (12,1%) e l'ingresso (11,1%) (cfr. tabella 3).

Tabella 3. Sezione adulti - n° di infortuni per luogo di avvenimento.

LUOGO DI AVVENIMENTO	Frequenze assolute	Frequenze percentuali
Cucina	650	42,6
Soggiorno, pranzo	185	12,1
Camera	131	8,6
Bagno	84	5,5
Ingresso	170	11,1
Soffitta, cantina	35	2,3
Garage, box	57	3,7
Giardino	148	9,7
Non rispondenti	67	4,4
TOTALE	1.527	100,0

Come era lecito attendersi, a determinare il grande numero di incidenti in cucina sono di nuovo la tipologia "taglio" e "fonte di calore".

6. INFORTUNI PERCHE'

Nel valutare le cause di infortunio l'analisi dei dati risultanti dai questionari ha suggerito una riclassificazione delle variabili che fosse trasversale rispetto alle classi di infortuni e quindi alle

sezioni del questionario. In particolare è stata definita una modalità “comportamento” (che qui individua una causa di infortunio e non più una classe di infortunio) alla quale sono stati attribuiti tutti gli incidenti per i quali il questionario indicava come causa elementi quali distrazione, imprudenza, imperizia, dimenticanza, etc. cioè errori nel comportamento. E’ stata definita una modalità “guasto improvviso” nella quale sono confluiti anche tutti gli incidenti causati da rottura o ribaltamento della scala; una modalità “strutturale”, che comprende le cause pavimento bagnato o scivoloso e scarsa illuminazione, ed infine le modalità “malore” ed “ambientale”, di significato immediato. Con questo passaggio di riclassificazione la distribuzione degli incidenti per causa è quella riportata nella tabella 4. Come si vede, quasi 3 infortuni su 4 sono determinati da errori di comportamento, seguono quelli causati da un elemento strutturale e da un guasto improvviso (rispettivamente il 7,8% ed il 5,8%). La consistenza della frequenza relativa a quest’ultima modalità riporta alla luce il problema della “affidabilità” delle apparecchiature presenti in casa.

Tabella 4. Sezione adulti - n° di infortuni per causa.

CAUSA DELL'INFORTUNIO	Frequenze assolute	Frequenze percentuali
Comportamento	1.137	74,5
Guasto improvviso	89	5,8
Strutturale	119	7,8
Ambientale	7	0,5
Malore	127	8,3
Non rispondenti	48	3,1
TOTALE	1.527	100,0

7. TABELLE BIVARIATE

L’analisi dei dati svolta sulle tabelle a doppia entrata (che riportano le frequenze di ogni coppia di modalità relativa a due variabili) fa emergere alcune interessanti informazioni supplementari oltre a quelle già rilevate dall’analisi univariata.

Alcune fra le tabelle doppie analizzate hanno fornito infatti risultati significativi. In particolare la distribuzione degli infortuni per classi di incidente e per classi di età mostra come gli infortuni per “caduta da dislivello o allo stesso livello” sono particolarmente numerosi rispetto alla media (cioè al profilo marginale) nella classe di età 5-14 (66,7 % contro il 25,6 % della distribuzione marginale); viceversa, gli infortuni a seguito di “caduta da scala” sono relativamente

più numerosi nella classe di età degli ultrasessantacinquenni (14,9 % contro il 5,7 % della distribuzione marginale) (vedi tabella 5).

Tabella 5. Sezione adulti - n° di infortuni per classe di età e classe di infortunio (mancate osservazioni 115).

CLASSE DI INFORTUNIO						
CLASSE DI ETÀ'	Dislivello	Scala	Comportamento	Diverse	Impianto elettrico	Totale
5-14	66	1	21	6	5	99
15-25	22	2	15	21	8	68
26-55	170	39	225	318	76	828
56-65	74	27	109	108	25	343
>65	29	11	9	20	5	74
Totale	361	80	379	473	119	1.412

Particolarmente interessante è l'analisi della relazione fra classe di incidente e luogo dove è avvenuto (con semplice riferimento alla tabella doppia). Emerge che per oltre il 96% degli infortuni che accadono in cucina si tratta di incidenti etichettati per "cause diverse" (sezione 5 del questionario: avvelenamento, taglio, oggetti che cadono e sforzo fisico) e da "comportamento" (sezione 4: calore, ingestione, esplosione).

Gli incidenti che abbiamo codificato "per caduta da dislivello o allo stesso livello" avvengono generalmente in ingresso (31%), in camera (16,4%) o in stanza da pranzo (18,3%).

In soffitta/cantina e garage/box avvengono in maggioranza incidenti della categoria cause diverse (rispettivamente 60% e 54,4%), mentre gli infortuni causati dall'elettricità sono invece più frequenti nella stanza da pranzo e in bagno (cfr. Tabella 6).

Tabella 6. Sezione adulti - n° di infortuni per luogo di accadimento e classe di infortunio (mancate osservazioni 67).

CLASSE DI INFORTUNIO						
LUOGO DI ACCADIMENTO	Dislivello	Scala	Comportamento	Diverse	Elettricità	Totale
Pranzo	69	19	22	37	38	185
Cucina	58	8	265	297	22	650
Camera	6.259	23	7	24	15	131
Bagno	26	5	21	13	19	84
Ingresso	117	14	6	14	19	170
Soffitta, cantina	6	2	5	21	1	35
Garage, box	11	4	6	31	5	57
Giardino	28	11	68	41		148
Totale	377	86	400	478	119	1.460

8. ANALISI DELLE CORRISPONDENZE MULTIPLE. INTERPRETAZIONE DEI FATTORI.

Come già accennato l'Analisi delle Corrispondenze Multiple, attraverso la definizione di assi fattoriali ottenuti come trasformazioni lineari delle variabili originarie, permette una nuova rappresentazione dei vettori unità su un numero ridotto di assi cartesiani (cioè di dimensioni). La riduzione delle dimensioni del fenomeno avviene scontando la perdita di una parte di informazioni (in altri termini della variabilità) delle variabili originarie. L'Analisi delle Corrispondenze Multiple, in analogia con le altre tecniche di tipo fattoriale, consente di minimizzare tale perdita di informazione.

Per la corretta comprensione ed interpretazione dei risultati dell'analisi multidimensionale è necessario chiarire innanzitutto quali variabili fra quelle disponibili per l'analisi delle corrispondenze multiple sono state considerate attive e quali illustrative.

In relazione agli obiettivi del lavoro si sono scelte come attive le variabili caratterizzanti gli infortuni domestici:

- persona che ha subito l'incidente
- causa dell'incidente (ricodificata)
- luogo dell'incidente (ricodificato)
- classe dell'incidente.

Si sono scelte come illustrative le variabili caratterizzanti i soggetti che subiscono gli infortuni domestici:

- sesso
- titolo di studio
- condizione lavorativa
- ripartizione geografica
- classe di età.

I primi tre autovalori (quindi i tre assi fattoriali associati) spiegano il 65 % circa della variabilità complessiva della nuvola originaria dei punti. Questo significa che è possibile rappresentare il fenomeno attraverso questi tre assi perdendo il 35% delle informazioni tratte dai questionari.

La tabella 7 mostra per le variabili e le modalità attive dopo la depurazione i contributi assoluti ed i contributi relativi. Questa tavola è di grande rilevanza per comprendere la capacità esplicativa e la caratterizzazione dei nuovi assi.

Tabella 7. Contributi assoluti e relativi per i primi tre assi fattoriali delle modalità attive dopo la depurazione.

MODALITA'		CONTRIBUTI ASSOLUTI			CONTRIBUTI RELATIVI		
		1° asse	2° asse	3° asse	1° asse	2° asse	3° asse
	Persona che ha subito l'incidente	21,2	38	26,1			
PA	padre	5,7	25,6	2,5	0,13	0,49	0,04
MA	madre	9,7	10,2	1,4	0,32	0,28	0,03
FI	figlio	5,8	2,3	22,2	0,10	0,03	0,27
	Luogo ricodificato	44,9	47,5	10			
AMAL	ambiente altro	20,3	9,4	2,4	0,48	0,18	0,04
AMCU	ambiente cucina	22,7	1,5	0,2	0,65	0,04	0,00
AMES	ambiente esterno	1,9	36,6	7,4	0,04	0,58	0,10
	Classe di incidente	33,9	14,5	63,9			
DIS	caduta da dislivello	22,9	8,5	0,1	0,51	0,16	0,00
COM	comportamento	8,1	0,1	35,9	0,19	0,00	0,55
DIV	diverse	2,8	5,9	27,9	0,07	0,12	0,46

La tabella 8 mostra le coordinate sui primi tre assi fattoriali delle modalità originarie di tutte le variabili.

Tabella 8. Coordinate sugli assi fattoriali delle modalità originarie.

MODALITÀ		COORDINATE		
	Persona che ha subito l'incidente	1° asse	2° asse	3° asse
PA	padre	-0,49	1,07	0,29
MA	madre	0,57	-0,49	0,17
FI	figlio	-0,90	-0,48	-1,24
FA	figlia	-0,50	-0,20	-0,25
AL	altro	-0,19	-0,13	-0,34
	m.r.	-0,29	-0,06	-0,45
	Causa ricodificata			
COMP	comportamento	0,15	0,04	0,01
GUAS	guasto	-0,13	0,22	0,09
STRU	strutturale/ambiente	-1,04	-0,54	0,07
MALO	malore	-0,04	-0,53	0,35

Tabella 8 – Continua

MODALITÀ		COORDINATE		
	Persona che ha subito l'incidente	1°asse	2° asse	3° asse
ALTR	altro	-0,22	-0,07	-0,14
	m.r.	-0,05	0,15	-0,13
	Luogo ricodificato			
AMAL	ambiente altro	-0,96	-0,60	0,26
AMCU	ambiente cucina	0,92	-0,21	0,09
AMBA	ambiente bagno	-0,27	0,17	-0,37
AMES	ambiente esterno	-0,41	1,66	-0,56
	m.r.	-0,14	0,21	-0,28
	Classe di incidente			
DIS	caduta dislivello	-1,07	-0,66	0,06
SCA	caduta scala	-0,55	0,29	0,15
COM	comportamento	0,76	0,05	-1,09
DIV	diverse	0,44	0,44	0,87
ELE	elettrico	-0,44	-0,01	-0,08
	Sesso			
MAS	maschio	-0,53	0,57	-0,13
FEM	femmina	0,39	-0,42	0,11
	m.r.	-0,18	0,06	-0,43
	Titolo di studio			
LAU	laurea	0,16	0,02	0,11
DIS	diploma superiore	0,09	0,09	0,10
DII	diploma inferiore	0,05	0,08	0,02
LIC	licenza elementare	-0,06	-0,06	0,07
ANA	nessun titolo	-0,83	-0,57	-0,53
	m.r.	-0,13	-0,15	-0,46
	Condizione lavorativa			
ODI	occ. dipendente	0,05	0,26	0,18
OPR	occ. proprio	-0,23	0,18	-0,18
CAS	casalinga	0,51	-0,41	0,19
STU	studente	-0,67	-0,33	-0,64
INA	inabile	-0,39	-0,49	0,57
RLA	ritirato lavoro	-0,01	0,14	0,11
ALT	altro	-0,49	-0,45	-0,44
	m.r.	-0,12	-0,14	-0,47
	Ripartizione geografica			
OCC	nord occidentale	0,02	-0,06	-0,02
ORI	nord orientale	0,07	0,04	0,05
CEN	centrale	0,03	0,09	0,15
MER	meridionale	-0,09	-0,12	0,02
ISO	isole	0,12	0,06	-0,14
	m.r.	-0,11	0,04	-0,13
	Classe di età			
2	5-14	-0,97	-0,48	-0,81
3	15-25	-0,50	-0,34	-0,71
4	26-55	0,11	0,07	0,18
5	56-65	0,23	0,06	0,05
6	>65	-0,32	0,08	0,37
	m.r.	-0,12	-0,15	-0,52

Nella lettura delle tavole che mostrano i contributi assoluti e relativi delle varie modalità e le loro coordinate sui piani fattoriali si consideri quanto segue:

- un fattore è caratterizzato dalla posizione che rispetto ad esso assumono le varie modalità. Coordinate positive indicano correlazione positiva fra asse fattoriale e modalità osservata. I punti di interesse sono evidentemente quelli distanti dalla origine degli assi (cioè fortemente correlati). Nelle figure 1 e 2 i punti vicini all'origine degli assi fattoriali non sono tracciati.

- modalità vicine sugli assi fattoriali indicano una similarità di comportamento rispetto alla variabilità spiegata dagli assi.

- gruppi di punti vicini fra loro sugli assi fattoriali indicano modalità correlate e quindi nel nostro caso profili di infortuni significativi.

E' possibile dopo queste osservazioni passare ad una interpretazione del significato degli assi fattoriali.

Il primo fattore spiega il 26% della variabilità originaria. Esso è caratterizzato:

- dalla modalità "caduta da dislivello" della variabile "classe di incidente", con un contributo assoluto del 22,9% e un contributo relativo di 0,51. Tale modalità presenta su questo primo asse una posizione fortemente negativa (-1,07).

- dalla modalità "ambiente cucina" della variabile "luogo dell'incidente" (ricodificato), con un contributo assoluto del 22,7% ed un contributo relativo di 0,65. La posizione sull'asse è fortemente positiva.

- dalla modalità "ambiente altro" (che comprende i locali soggiorno e camere) della variabile "luogo dell'incidente" (ricodificato), con un contributo assoluto di 20,3 % ed un contributo relativo di 0,48. La posizione su tale asse è fortemente negativa (-0,96).

Sulla base di questi elementi e della posizione delle altre modalità si può concludere come il primo fattore delinea due scenari contrapposti: da una parte gli incidenti connessi a cause strutturali, ambientali e di dislivello di soggetti giovani (figli) in luoghi come soggiorno e camera; dall'altra gli incidenti connessi a fonti di calore in cucina subiti generalmente da casalinghe (madri).

Possiamo allora definire questo fattore come **di utilizzo degli spazi domestici**.

Il secondo fattore spiega il 22% della variabilità complessiva. Esso è caratterizzato:

- dalla modalità "ambiente esterno" della variabile luogo dell'incidente" (ricodificato), con un contributo assoluto del 36,6 % ed un contributo relativo del 0,58. Il valore della coordinata è 1,66;

- dalla modalità “padre” della variabile “persona che ha subito l’incidente”, con un contributo assoluto del 25,6% ed un contributo relativo di 0,49. La coordinata su questo asse è fortemente positiva (1,07):

- dalla modalità “madre” della variabile “persona che ha subito l’incidente”, con un contributo assoluto del 10,2 % ed un contributo relativo di 0,28. La coordinata su questo asse è fortemente negativa (-0,49).

Questo fattore contrappone quindi da un lato gli infortuni subiti dal capofamiglia in ambiente esterno (soffitta, garage, box, giardino, cantina) e dall’altro gli infortuni degli altri membri della famiglia in soggiorno e camera per altre cause.

Possiamo definire questo fattore **di opposizione spazi domestici - spazi esterni** .

Il terzo fattore spiega il 17% della variabilità totale. Esso è caratterizzato:

- dalla modalità “comportamento” della variabile “classe di incidente”, con un contributo assoluto del 35,9 % e un contributo relativo di 0,55. La coordinata è fortemente negativa (-1,09);

- dalla modalità “cause diverse” della variabile “classe di incidente”, con un contributo assoluto del 27,9 % e un contributo relativo di 0,46. La coordinata è fortemente positiva (0,87).

Il terzo asse risulta decisamente definito dalla variabile “classe di incidente” (si noti come tale variabile faccia registrare un contributo assoluto del 63,9 %) ed in particolare dall’opposizione fra incidenti per errori di comportamento associati a soggetti giovani (figli, studenti) ed altri incidenti (si noti la posizione della modalità “> 65” fra le classi di età).

Possiamo definirlo come l’asse **dei comportamenti**.

Figura 1. Piano fattoriale. Asse 1 - asse2.

(Sono rappresentati i soli punti significativi, cioè lontani dall'origine degli assi.)

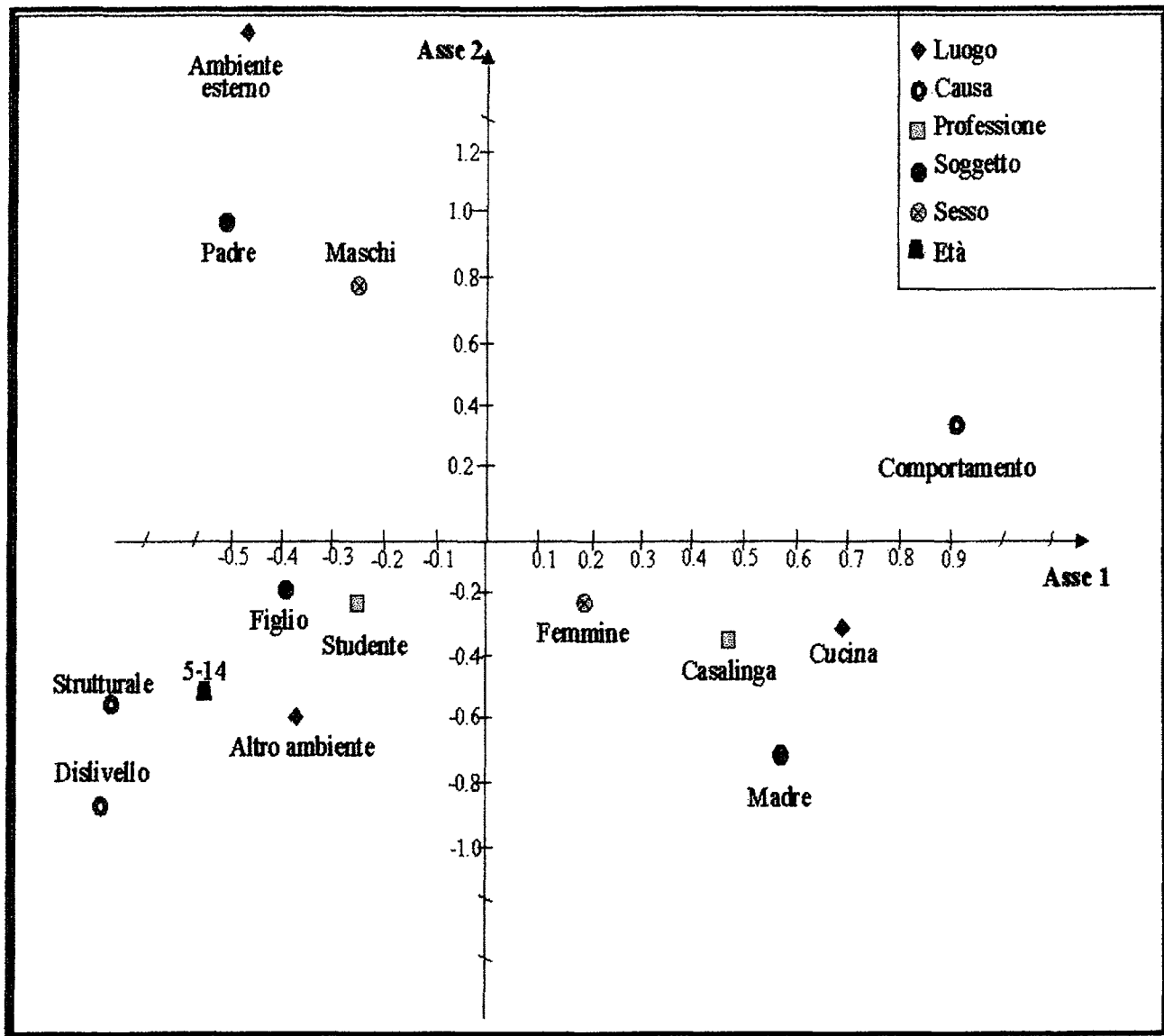
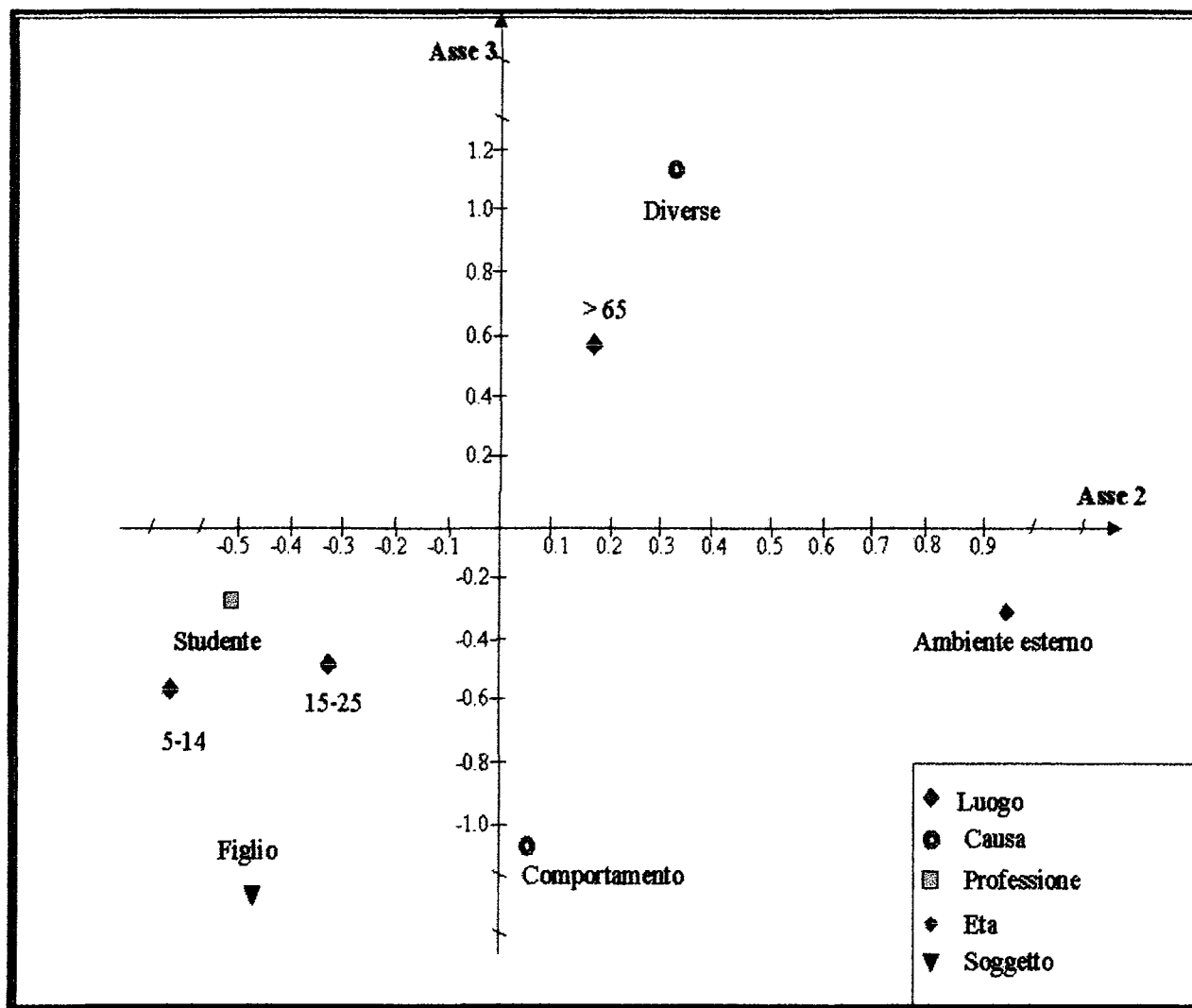


Figura 2. Piano fattoriale. Asse 2 - asse 3.

(Sono rappresentati i soli punti significativi, cioè lontani dall'origine degli assi.)



9. CONCLUSIONI

L'analisi delle corrispondenze multiple ha permesso di trattare i dati di risposta al questionario in ambito multivariato e di pervenire ad una sintesi significativa.

Sono stati individuati tre profili di infortunio domestico con caratteristiche proprie e chiaramente definite rispetto ai soggetti che li subiscono, ai luoghi dove avvengono ed alle cause che li determinano.

- La prima tipologia risulta caratterizzata da **soggetti giovani (associati alla modalità figlio come componente della famiglia) che in ambienti come le camere da letto, o il soggiorno o l'ingresso subiscono un infortunio per causa strutturale (segnatamente, le possibilità sul questionario erano "pavimento bagnato/scivoloso" e "scarsa illuminazione")**.

- La seconda tipologia riguarda gli infortuni causati da **errori di comportamento (vale a dire distrazioni, imprudenze, imperizie, etc.), che risultano associati con l'ambiente cucina e con le madri**.

- Infine la terza tipologia è rappresentata da **incidenti per cause diverse (sforzo fisico, oggetti che cadono dall'alto, etc.) occorsi in ambiente esterno (soffitta, cantina, garage, box, giardino) ai padri**.

Questi diversi profili tipo, che presentano caratteristiche di definizione sufficientemente ben marcate, risultano utili nella predisposizione di una campagna di prevenzione degli infortuni e di sicurezza degli spazi domestici.

Si può dedurre dai dati come una campagna di informazione che intenda ridurre gli infortuni legati ad errori di comportamento (fonte controllata di calore, esplosioni da accensione di sostanze infiammabili, ingestione di sostanze pericolose) debba essere indirizzata in prevalenza verso la categoria delle madri relativamente alla loro attività in cucina.

Più complesso intervenire nella riduzione del rischio per gli infortuni tipici delle classi di età più giovani (quindi alla categoria figli) che i dati dell'indagine tendono ad associare a cause strutturali od ambientali.

Il risultato ha il pregio di verificare sperimentalmente una intuizione "ex ante" relativamente ai luoghi della casa più pericolosi ed ai soggetti più a rischio. Questa ultima informazione potrà

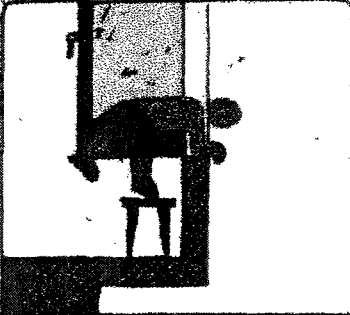
essere vagliata in relazione ai tempi di permanenza nell'abitazione (esempio: la casalinga risulta più a rischio per i suoi comportamenti o semplicemente perché passa più tempo a casa?).

Meno prevedibile risulta invece l'associazione fra errori di comportamento e casalinghe. Tale informazione può essere utilizzata per non disperdere risorse nella predisposizione di una campagna di informazione per la riduzione del rischio degli infortuni in ambiente domestico.

QUESTIONARIO GRAFICO

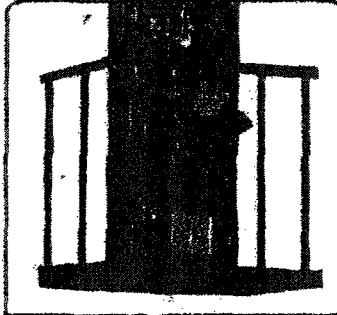
1

INFORTUNI DOMESTICI PIU' FREQUENTI A BAMBINI DI ETA' INFERIORE A 4 ANNI



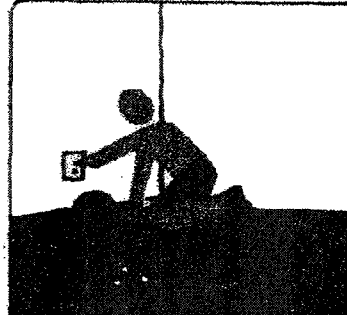
BAMBINO/A CHE SI ARRAMPICA SUL DANTEZZALE 1

BAMBINO/A CHE SI SPORGE PERICOLOSAMENTE 2



BAMBINO/A CHE PASSA TRA I VERTICALI O SIMILI DEL BALCONE, TERRAZZO... 3

BAMBINO/A CHE PASSA TRA I VERTICALI O SIMILI DI UNA SCALA DI ACCESSO INTERNA O ESTERNA 4



BAMBINO/A CHE INFILTA LE DITA IN UNA PESSA ELETTRICA 5

BAMBINO/A CHE TOCCA CILINDRI ELETTRICI IN TRUSSIONE 6



BAMBINO/A CHE CADDE IN VENA

VASA 7

TIGOLIA 8

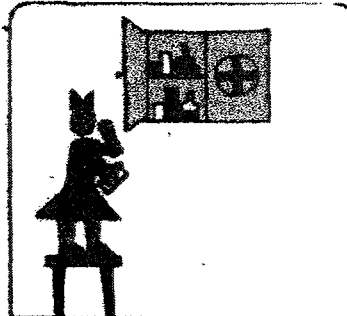
FONITANA 9

PIENA MARINA




USTIONI DA RESPIRATI ED TRAMMA O FONTE DI CALORE 10

USTIONI DA LIQUIDI BOLLENTI 11



INGESTIONE DI SOSTANZE PERICOLOSE/TOSSICHE O DI MEDICINALI SENZA PERTUGATI 12



BAMBINO/A CON GIOCCATTOLI IN TESSUTO PIU' DURI, BAMBOLA, D'ACCORDIONE, O ALTRI PERITI PERITI CHE POSSONO LESIONARE IN GERITE 13


BAMBINO/A CON GIOCCATTOLI MONTI DI PARTI PUNGENTI 14

BAMBINO/A CON GIOCCATTOLI MONTI DI PARTI TAGLIANTI 15

3.14.16 ALTRO TIPO DI INFORTUNIO
 (SPECIFICARE)


2 - INFORTUNIO PERCADUTA PER DISLIVELLO E LIVELLO

INFORTUNIO CADUTA PER DISLIVELLO




- DA PEDANE, RIALZI... 1
 - DA GRADINI, SOGLIE... 2
 - DA LETTO, DIVANO... 3

INFORTUNIO CADUTA PER, DISLIVELLO



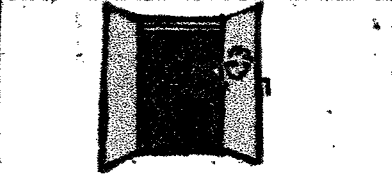
- PER PEDANE, RIALZI... 4
 - PER GRADINI, SOGLIE... 5

INFORTUNIO CADUTA PER DISLIVELLO




- PER ROTOLAZIONE MOBILIO (SEDIE/POLTRONE/TAVOLINI) 6
 - PER RIGALZAMENTO MOBILIO (SCABELLI/POLTRONE/SEDIE) 7

INFORTUNIO CADUTA PER DISLIVELLO




- PER PULIRE/RIPARARE/PRESTARE/PRESIANE AVVOLGIBILI SOPRA IL DANZALE... 8
 - PER PULIRE/SMONTARE/RIPARARE TENDAGGI O SIMILI SOPRA IL DANZALE 9

INFORTUNIO CADUTA ALLO STESSO LIVELLO



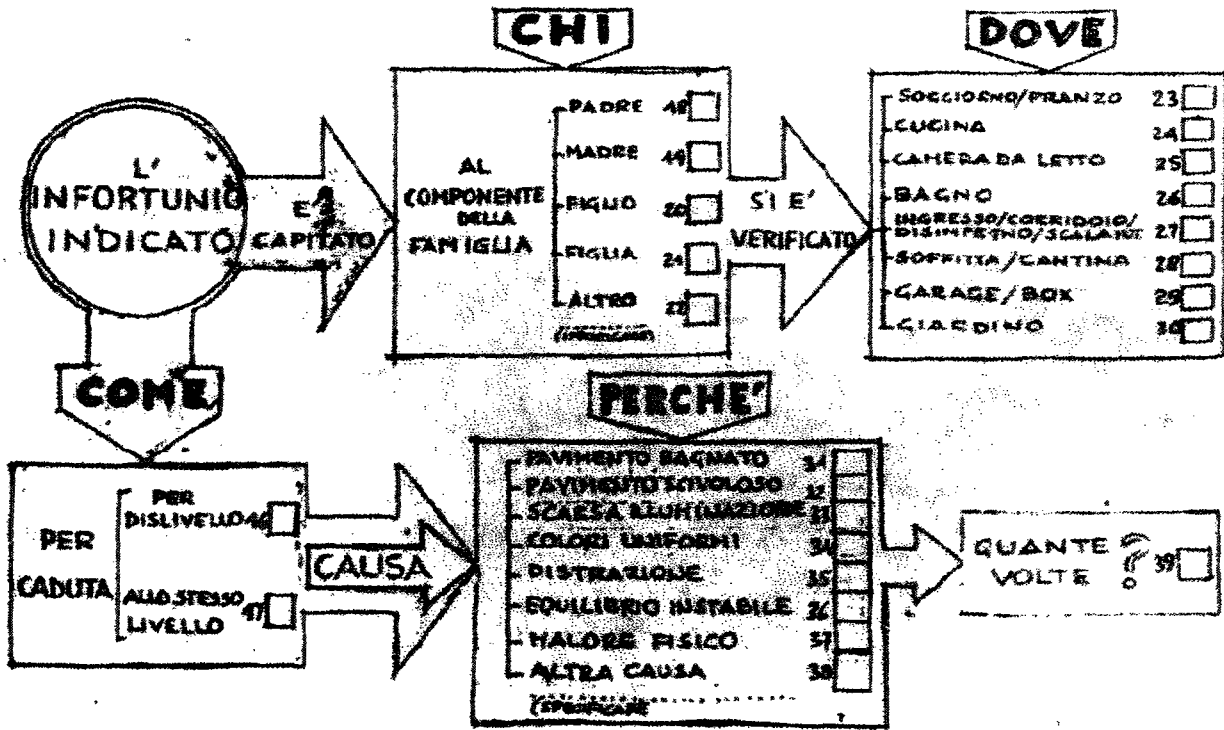
- PER SCIVOLAMENTO SU PAVIMENTO O COPERT. DI CALPESTIO 10
 - PER SCIVOLAMENTO SU TAPPETO/PAVIMENTO 11
 - PER RIMOVIAMO SU TAPPETO 12

INFORTUNIO CADUTA ALLO STESSO LIVELLO



- PER UTO CON OGGETTI SUI MOBILI (MOBILIO/PORTE/PANCI) 13
 - PER UTO PERSONA CON PERSONA 14

3.10.15 ALTRO INFORTUNIO PER CADUTA PER DISLIVELLO E LIVELLO (SPECIFICARE)



3. INFORTUNIO PER CADUTA DA SCALA

INFORTUNIO PER CADUTA DA SCALA PORTATILE A PIOLI



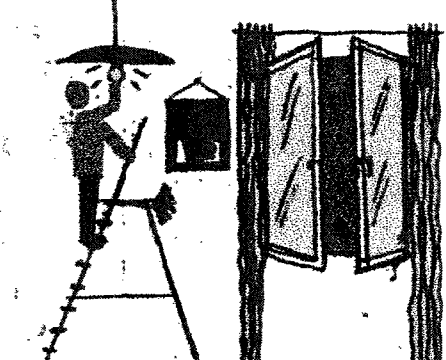
- PER PIANTARE CHIODI, SOSPENDE, FORARE MURI... 1

- PER FISSARE O ATTACCARE SU MURO MATERIALI DIVERSI (QUADRI, LUMI, MEZZOLE, PILI...) 2

- PER PITTURARE, RESTAURARE MURI O ELEMENTI VERTICALI 3

- PER FISSARE O TOGLIERE SU MURO PARATI O AFFINI 4

INFORTUNIO PER CADUTA DA SCALA PORTATILE A LIBRETTO



- PER SPOLVERARE / PULIRE (QUADRI, CIBORRI, PINGUCCI, PERSIANE, AVVOLGIBILI...) 5

- PER SOSTITUIRE LAMPADINE 6

- PER MONTARE / SMONTARE TENDACCIO / SIMILI 7

3.9.8 ALTRO INFORTUNIO PER CADUTA DA SCALA

(SPECIFICARE)

CHI

AL COMPONENTE DELLA FAMIGLIA

PADRE 41

MADRE 42

FIGLIO 43

FIGLIA 44

ALTRO 45 (SPECIFICARE)

DOVE

SOGGIORNO/PRANZO 16

CUCINA 17

CAMERA DA LETTO 18

BAGNO 19

INGRESSO/CORRIDOIO/DI SIN PEGNO/SCALA INT 20

SOPRITTA/CANTINA 21

GARAGE/BOX 22

GIARDINO 23

COME

PER CADUTA DA SCALA

PORTATILE A PIOLI 9

A LIBRETTO 10

PERCHE'

ROTTURA DELLA SCALA 24

ROTTURA DI ELEMENTI DELLA SCALA 25

RIALTAMENTO 26

SGIUVOLAMENTO 27

MALORE FISICO (SPECIFICARE) 28

ALTRA CAUSA (SPECIFICARE) 29

CAUSA

QUANTE VOLTE ? 30

SI E' VERIFICATO

L'INFORTUNIO INDICATO E' CAPITATO

4 - INFORTUNIO DA COMPORTAMENTO

INFORTUNIO PER CALORE CONTROLLATO

- DA FIAMME ACCESE (GAS, METANO) 1

- DA RECIPIENTI/ATTREZZATURE ALIMENTATI DA FIAMMA O FONTI DI CALORE (PIASTRA, FORNO) 2

INFORTUNIO PER CALORE NON CONTROLLATO

- DA LIQUIDI CALDI BOLLENTI (ACQUA, OLIO, ...) 3

- DA CORPI O ELEMENTI CALDI O BOLLENTI 4

INFORTUNIO PER ESPLOSIONE

- DA ACCENSIONE MISCELA AEROGAS INCOMBUSTO 5

- DA ACCENSIONE DI SOSTANZE INFAMMABILI DI USO DOMESTICO (BOMBONIERA/TIGELINA, ...) 6

INFORTUNIO PER PUNTURE ANIMALI VEGETALI

- DA PIANTE, FIORI, CESPUGLI 7

- DA INSETTI, PARASSITI 8

INFORTUNIO PER INGESTIONE

- INGESTIONE DI SOSTANZE INDEBOLISCENTI 9

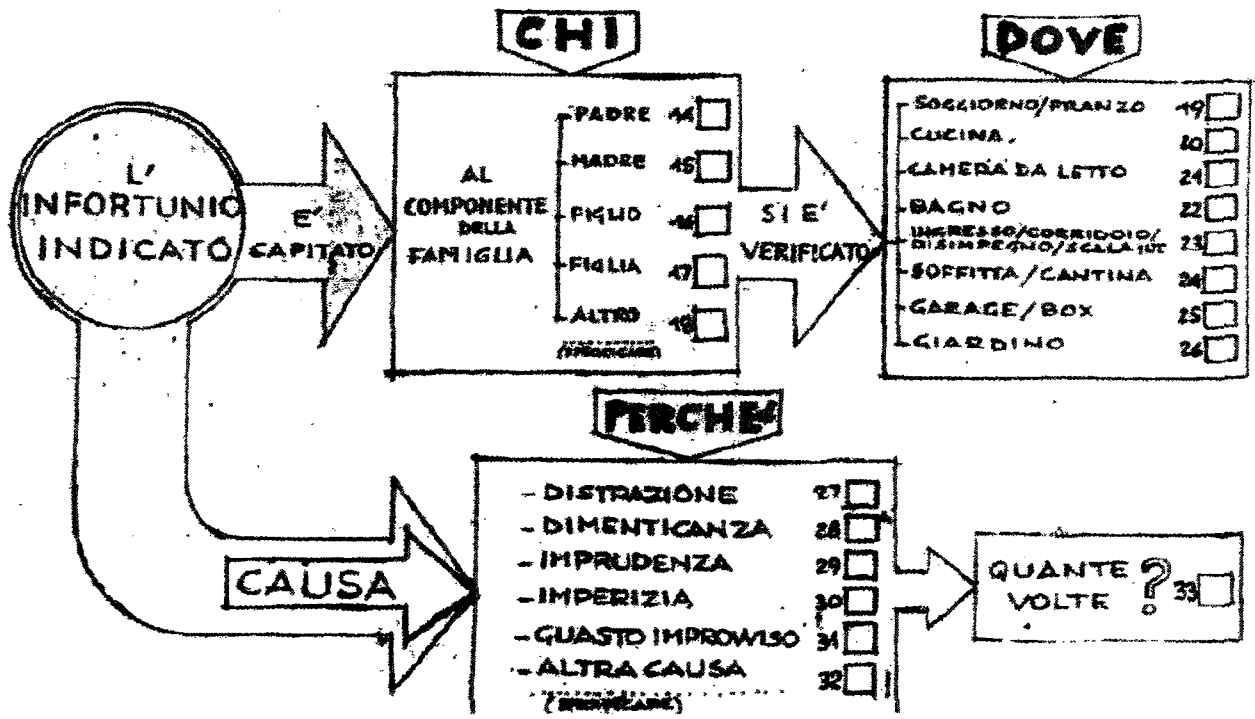
- INGESTIONE DI MEDICINALI NON PRETENDENTI 10

INFORTUNIO PER CONTATTO O INALAZIONE

- CON DETERGENTI D'ASPILIA 11

- CON SOSTANZE CHIMICHE (ACIDI, ...) 12

3.11.13 ALTRO INFORTUNIO PER COMPORTAMENTO (OPZIONALE)



INFORTUNI PER CAUSE DIVERSE.

INFORTUNIO PER AVVELENAMENTO DA FONTE DI CALORE



DA IMPIANTO AERUONO DI RISCALDAMENTO A GAS / METANO / OLIO COMBUSTIBILE... 1

DA STUPE, CAMINETTI, BRACCI ALLEGNA / CARBONE... 2

INFORTUNIO PER TAGLIO



DA COLTELLI / FORNICI / FASCI / CESSI... 3

DA BORDI TAGLIATI (ES. SCATOLANE IN LATA) 4

DA VETRI / VASCHIALE 5

DA FALCIATEICI / TOSIERA 6

INFORTUNIO DA OGGETTI CHE CADONO DALL'ALTO



DA COLLI 7 CHE CADONO DA TAVOLI / BANCHI / SCAFFALI

DA VALIGIE 8

DA OGGETTI VOLUMINOSI O PESANTI 9

INFORTUNIO PER SFORZO FISICO

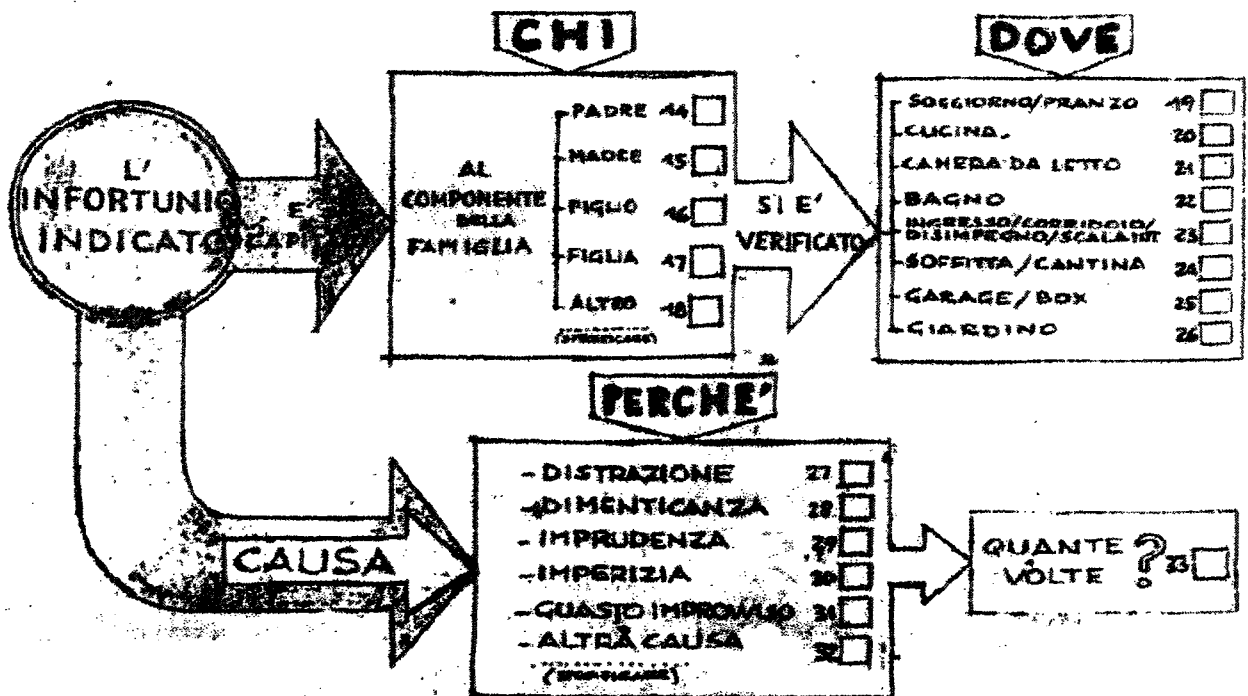


PER SOTTORRE 10 OGGETTI VOLUMINOSI

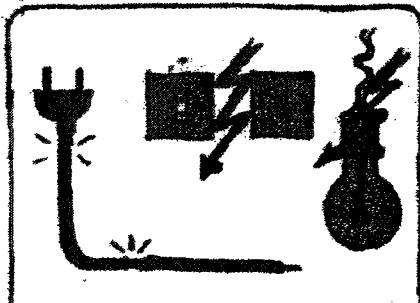
PER TASCARE 11 OPESANTI

PER SOLLEVARE 12

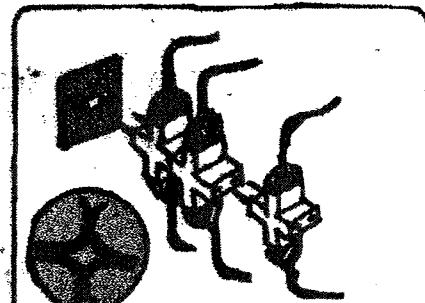
3.13. ALTRO INFORTUNIO PER CAUSE DIVERSE (SPECIFICARE)




6 - INFORTUNI DA ELETTRICITA'



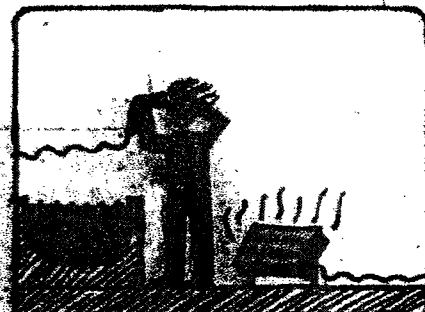
- DA PRESE	1	<input type="checkbox"/>
- DA SPINE	2	<input type="checkbox"/>
- DA FILI	3	<input type="checkbox"/>
- DA INTERRUPTORI	4	<input type="checkbox"/>
- DA LAMPADINE	5	<input type="checkbox"/>



- DA SPINE MULTIPLE	6	<input type="checkbox"/>
- DA COLLEGAMENTI NON CORRETTAMENTE ESEGUITI	7	<input type="checkbox"/>



- PER CONTATTO CON ELETTRODOMESTICI	8	<input type="checkbox"/>
- PER CONTATTO CON PARTI O ACCESSORI DI ELETTRODOMESTICI	9	<input type="checkbox"/>

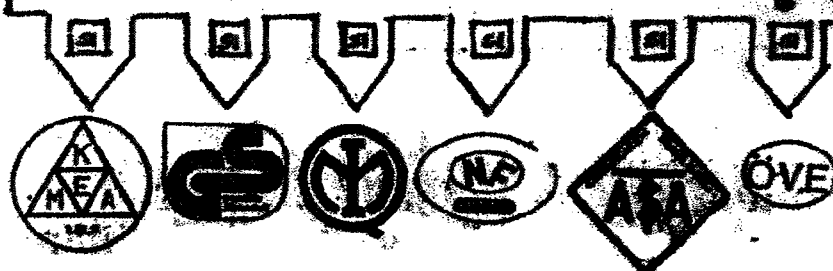


- DA USO DI APPARECCHI O DI PARTI DI EGUALI O DA COLLEGATI CON ACQUA	10	<input type="checkbox"/>
- DA CONSERVAMENTO DI APPARECCHI O DI PARTI O DI COLLEGATI IN UMI-11	11	<input type="checkbox"/>

3.12.12 ALTRO INFORTUNIO DA ELETTRICITA'

(Inserire)

GLI APPARECCHI ELETTRODOMESTICI DA DEI ACQUISTATI O POSSEDEUTI SONO FORNITI DI UN "MARCHIO DI QUALITA' UGUALE AD UNO DI QUELLI SOTTO RAPPRESENTATI



QUALE MARCHIO DI QUALITA' UGUALE AD UNO DI QUELLI SOTTO RAPPRESENTATI	PANE	14	<input type="checkbox"/>
	FIATRE	15	<input type="checkbox"/>
	PILO	16	<input type="checkbox"/>
	FIJA	17	<input type="checkbox"/>
	ALTRO	18	<input type="checkbox"/>

(Inserire)

CONCLUSIONI

A conclusione di quanto rappresentato nel presente lavoro, si vuole porre l'attenzione su alcune considerazioni che a nostro parere sarebbero utili per una corretta comprensione del fenomeno infortunistico negli ambienti domestici.

La prima considerazione che si intende evidenziare è relativa all'indispensabilità della definizione di che cosa debba intendersi per "caso" e per unità statistica di rilevazione. Soltanto a seguito di una condivisione di tali definizioni o, comunque, di una loro univoca definizione, sarà possibile confrontare le diverse fonti amministrative sia nazionali che internazionali e quindi comprendere meglio il legame che sottende l'infortunio, il trauma, gli esiti e le ripercussioni sociali derivate.

A tale riguardo sarebbe opportuno che sia nelle rilevazioni presso le famiglie, tramite questionari studiati ad hoc, che presso gli ospedali, mediante le schede di dimissione ospedaliera e di pronto soccorso, venisse raccolta la casistica secondo le quattro tipologie enunciate nella sezione II (definizione di "caso").

Un altro aspetto, la cui rilevanza è fondamentale per la corretta comprensione qualitativa dell'infortunio, è la individuazione di appositi strumenti di misura dell'infortunio o, in altre parole, la costruzione di famiglie di indicatori che permettano la valutazione corretta della gravità, in termini di esiti, dell'infortunio: mortale; invalidità permanente e relativa percentuale; invalidità temporanea e relativa percentuale: tipo di assistenza; tempo di riabilitazione; esborso finanziario sia sotto il profilo della sanità pubblica che come soggetto privato.

Presso l'Ispesl, a seguito del progetto strategico del Ministero della Sanità "Prevenzione dei rischi per la salute negli ambienti di vita e di lavoro - Infortuni domestici e incidenti stradali", è in fase di studio la realizzazione di una serie di indicatori volti a misurare la frequenza e la gravità degli infortuni domestici nonché l'esposizione a campi magnetici, detersivi, tutto, naturalmente, sulla base dei dati esistenti, allo scopo di verificare la portata in termini di capacità esplicativa degli indicatori che saranno proposti.

Altro aspetto meritevole di evidenziazione, sempre nell'ottica di una migliore comprensione del fenomeno infortunistico, è quello relativo alla rilevazione degli aspetti temporali dell'infortunio: anno, mese, giorno, ora, tempo trascorso in casa e tempo dedicato alle varie attività domestiche e/o ludiche. Tale rilevazione consentirebbe un affinamento degli indicatori in quanto permetterebbe di utilizzare tecniche di destagionalizzazione nell'assunto, naturalmente, che gli infortuni non si distribuiscono uniformemente all'interno delle quattro stagioni e permetterebbe di valutare correttamente la frequenza degli infortuni in quanto consentirebbe di introdurre e correlare l'infortunio con il tempo di esposizione.

La creazione di indicatori consentirebbe tra l'altro la valutazione dell'efficacia di possibili campagne di prevenzione.

A conclusione del lavoro prodotto e grazie alle analisi effettuate, è stato comunque possibile mettere in evidenza come gli infortuni siano ascrivibili essenzialmente a quattro fattori.

- Un fattore dipendente dalle caratteristiche strutturali dell'abitazione. Con tale dizione si intende sia la componente statico-abitativa (scale, pavimenti, ecc.) che l'aspetto connesso con l'arredamento, ovvero l'organizzazione dei mobili.
- Un fattore connesso con il comportamento vale a dire l'utilizzazione impropria delle apparecchiature e/o utensili presenti in casa associato all'atteggiamento dipendente dall'estrema sicurezza e familiarità che induce a sottovalutare l'azione che si sta compiendo.
- Un fattore connesso con le condizioni di salute dell'individuo. Si è potuto constatare infatti che la popolazione malata presenta una rischiosità maggiore della popolazione sana. Tale circostanza riveste una notevole importanza per la prevenzione in quanto alla pericolosità riconducibile ai fattori precedentemente e sinteticamente esposti si aggiunge quella dipendente dalle condizioni di salute (stato debilitativo dipendente dalla patologia in atto o appena trascorsa) non ottimali del soggetto.
- Un fattore relativo a tutte quelle condizioni di rischio non facilmente individuabili ma che risultano presenti all'interno di una abitazione come quelli derivanti dalla presenza di piante ornamentali tossiche, di detersivi, cosmetici, tinture, smacchianti, medicinali, stili di vita (uso di medicinali, alcol), dalla presenza di amianto o radon nei materiali usati nelle abitazioni.

BIBLIOGRAFIA

- AIAS - ISPESL; *Sicurezza in Casa*. Campagna per la Sicurezza 1996.
- BENZECRI J.P., *L'Analyse des correspondances*. Dunod, Paris 1980.
- BRYCE G., FAKHER N., *Public awareness of home accident risks – some implications for health promotion*. Arch. Emerg. Med. 1992, 9(2): 225-229.
- COPPI R; *Analisi Statistica Multivariata*. Quaderni del Dipartimento di Statistica, Probabilità e Statistica Applicata - Facoltà di Scienze Statistiche, Università "La Sapienza". Roma 1991.
- DENIS LEIGH, C.M.P. PARE, JOHN MARKS, *Enciclopedia psichiatrica per la pratica medica*. Prodotti Roche S.p.A. Milano, 1976.
- EHIRI J.E., *Tackling the cause of child accidents in the home*. World Health Forum 1997, 18(3-4): 331-332.
- "EHLASS - Synthesis report on the basis of national reports for the period 1993–1995" Final Report. 20 April 1997.
- ERBA P.; *L'analisi multivariata nell'interpretazione degli infortuni elettrici*. Prevenzione Oggi (ISPESL), vol. III, 113, 1991.
- FABBRIS L., *Analisi esplorativa di dati multidimensionali*. Cleup, Padova 1983.
- FANTINI F. , *Artrosi*. Ed. Carlo Erba, 1983.
- FLORIO I., *Traditional causes of home accidents*. G. It. Med. Lav. 1986, 8 (5-6): 241-242.
- FRANCES A., FIRST M. B., H. A. PINCUS, *Guida la DSM IV*. Masson Ed. 1997.
- HAGGERTY R.J.: *Home accidents in childhood*. Injury Prevention, 1996, 2: 290-298.
- HARKER P., MOORE L.: *Primary health care action to reduce child home accidents: a review*. Health Education Journal, 1996, 53: 322-331.
- HARRISON'S, *Principi di medicina interna e terapia*. III Ed. Italiana Ed. Vallardi , 1977.
- HIJAR-MEDINA M.C., TAPIA-YANES R., LOPEZ-LOPEZ M.V., LOZANO-ASCENSIO R., *Mother's work and severity of accidental injuries in children*. Salud publica Mex. 1995, 37(3): 197-204.
- IRSES, *Gli infortuni. Dati e incognite per l'analisi quantitativa*. Franco Angeli, Milano, 1992.
- ISPESL , Dipartimento di Medicina del Lavoro, "*Le piante ornamentali. Pericolo misconosciuto per la salute: Schede Illustrative*". 1999, Rocchino Fotoincisione.
- ISTAT, *Indagine Multiscopo sulle famiglie - 2° ciclo*. 1991.

ISTAT, *Gli incidenti in ambiente domestico*. Notiziario ISTAT, 1989.

JAY H. STEIN, *Internal medicine*. Fourth edition Mosby Year Book Inc. – Doyna Italia S.r.l, 1997.

KOPJAR B, WICKIZER T.M., *Population-based study of unintentional injuries in the home*. Am. J. Epidemiol. 1996 144(5): 456-462.

KOTCH J.B., DUFORT V.M., STEWART P., FIEBERG J., MCMURRAY M., O'BRIEN S., NGUI E.M., BRENNAN M., *Injuries among children in home and out-of-home care*. Inj. Prev. 1997, 3(4): 267-271.

KUMER E., V.S. SCHOSSER, *Handbook di traumatologia*. Mediseive, 1992.

LAFFOY M., *Childhood accidents at home*. Ir. Med. J. 1997, 90(1): 26-27.

LAFLAMME L., EILERT-PETERSSON E., *Injuries to pre-school children in a home setting: patterns and related products*. Acta Paedriatr. 1998, 87(2): 206-211.

LINDBLAD B.E., TERKELSEN C.J., *Product related home accidents in children. A survey of 1590 accidents*. Acta Paediatr. Scand. 1991, 80(11): 1087-1091.

MACDONALD S., WELLS S., LOTHIAN S., *Comparison of lifestyle and substance use factors related to accidental injuries at work, home and recreational events*. Accid. Anal. Prev. 1998, 30(1): 21-27.

MINARI S., MARIANI M. *Gli infortuni domestici nelle rilevazioni ufficiali*. Arch. Scienze Lav. 8:169-179, 1992.

MUNRO J., COLEMAN P., NICHOLL J., HARPER R., KENT G., WILD D., *Can we prevent accidental injury to adolescents? A systematic review of the evidence*. Inj. Prev. 1995, 1(4): 249-255.

MUSSINO A, *Lezioni di Statistica Sociale*. Quaderni del Dipartimento di Statistica, Probabilità e Statistica Applicata - Facoltà di Scienze Statistiche, Università "La Sapienza". Roma 1993.

NATIONAL SAFETY COUNCIL, *Accident facts*. Ed 1989.

NIELSEN C.T., HANSEN A.J., KRUSE T., MOGENSEN A., PROVSTEGARD E., *Risks factor in home accidents among preschool children*. Ugeskr Laeger 1990, 152(46): 3447-3449.

PALLESCHI B.M., *L'epidemiologia degli infortuni domestici: l'andamento del fenomeno in Italia e regole di prevenzione*. Ann. Ig. 1991, 3(5): 287-291.

PELLAI A., BRAMBILLA C., MARZORATI P., MAZZUCCHI F., SEGRE' A., TOMMASETTO M., *Gli incidenti in età infantile. Nota prima: l'epidemiologia*. Difesa Sociale n. 3, 1998: 83-93.

PELLAI A., BRAMBILLA C., MARZORATI P., MAZZUCCHI F., SEGRE' A., TOMMASETTO M., *Gli incidenti in età infantile. Nota seconda: la prevenzione*. Difesa Sociale n. 4, 1998: 103-115.

PRATT L.K., RUNYAN C.W., COHEN L.R., MARGOLIS P.A., *Home visitors' beliefs and practices regarding childhood injury prevention*. Public Health Nurs. 1998, 15(1): 44-49.

PUTIGNANO C. "Una stima della mortalità per incidente domestico in Italia". ISTAT Quaderni di ricerca, 1993.

RAMIREZ LLARAS A., TORIBIO TOMAS A., RIBA ROMERA M., *Prevention of household accidents*. Rev. Enferm. 1998, 21(234 Suppl): 49-51.

RASARI G.M., *Manuale di semeiotica medica*. Ed. Idelson, 1997.

RIZZI A., *Analisi dei Dati: applicazioni dell'informatica alla statistica*. La Nuova Italia Scientifica, Roma 1985.

SMITH RD., WIDIATMOKO D, *The cost-effectiveness of home assessment and modification to reduce falls in the elderly*. Aust. NZJ Public Health 1998, 22(4): 436-440.

STALLONES R.A., *Theory and methods of epidemiologic study of home accidents*. Inj. Prev. 1996, 2(1): 55-60.

TEODORI U., *Trattato di medicina interna*. S.E.U. , 1978

WADSWORTH M.E., *Could injury risk be predetermined?* Inj. Prev. 1998, 4(1): 3-4.

J. WILLIS HURST , *Medicina clinica per il medico pratico*. 2^a Ed. Italiana Masson, 1991

QUADERNI
PER LA SALUTE
E LA SICUREZZA

VIOLENZA DOMESTICA

un ossimoro
da svelare
e comprendere

 **ISPESL**

Istituto Superiore per la Prevenzione
E la Sicurezza del Lavoro

DIPARTIMENTO DI MEDICINA DEL LAVORO

Osservatorio nazionale epidemiologico

sulle condizioni di salute e sicurezza negli ambienti di vita



**Istituto Superiore per la Prevenzione
E la Sicurezza del Lavoro**
DIPARTIMENTO DI MEDICINA DEL LAVORO
Osservatorio nazionale epidemiologico
sulle condizioni di salute e sicurezza negli ambienti di vita

Presidente: *Prof. Antonio Maccaldi*

Direttore Generale: *Dott. Umberto Sacerdote*

DIPARTIMENTO DI MEDICINA DEL LAVORO
Direttore: *Prof. Giuseppe Spagnoli*

OSSERVATORIO NAZIONALE EPIDEMIOLOGICO
SULLE CONDIZIONI DI SALUTE E SICUREZZA
NEGLI AMBIENTI DI VITA
Coordinatore: *Dott. Patrizio Erba*

QUADERNI
PER LA SALUTE
E LA SICUREZZA



VIOLENZA
DOMESTICA
un ossimoro
da svelare
e comprendere

Marina Bacciconi⁽¹⁾, Sonia Bertolaso⁽¹⁾, Alba Rosa Bianchi⁽²⁾,
Aldo Celentano⁽³⁾, Patrizio Erba⁽²⁾, Stefania Massari⁽²⁾,
Guido Papalia⁽³⁾, Valentino Patussi⁽⁴⁾

⁽¹⁾Dipartimento di Medicina e Sanità Pubblica - Università di Verona

⁽²⁾Dipartimento Medicina del Lavoro - Osservatorio Epidemiologico Nazionale sugli ambienti di vita ISPESL

⁽³⁾Procura della Repubblica presso Il Tribunale di Verona

⁽⁴⁾Dipartimento di Prevenzione U.O.P.S.A.L. Azienda Per i Servizi Sanitari n° 1 Trieste

Si ringraziano per l'attenta collaborazione il dott. Emanuela Zandonà della Dirigenza medica dell'Ospedale Civile Maggiore, il dott. Francesco Buonocore del Servizio di Pronto Soccorso dell'Ospedale Civile Maggiore e il dott. Claudio Pistorello del Servizio di Pronto Soccorso del Policlinico "G. B. Rossi" di Verona.

Un ringraziamento particolare va al dott. Leonardo Bonfiglio, del Dipartimento di Medicina e Sanità Pubblica dell'Università di Verona, per il lavoro di coordinamento nella rilevazione dei dati ospedalieri e all'Ispettore Giuliano Santin, della Polizia giudiziaria della Procura di Verona, per il riscontro in sede penale.

La realizzazione di questo studio, infine, non sarebbe stata possibile senza l'aiuto di Ennio e Giulio Peretti.

La competenza dell'ISPESL a trattare gli argomenti inerenti la tutela, la sicurezza e la prevenzione degli infortuni negli ambienti di vita, già stabilita dall'art. 1 del Decreto Legislativo 268 del 1993, viene riaffermata e ampliata dal Decreto del Presidente della Repubblica del 4 dicembre 2002 n°303 che, nel configurare l'Istituto quale Ente di diritto pubblico di ricerca, stabilisce all'art. 1 che lo stesso:

“svolge funzioni di ricerca, di sperimentazioni, di controllo, di formazione e di informazione per quanto concerne la prevenzione degli infortuni, la sicurezza sul lavoro e la tutela della salute negli ambienti di vita e di lavoro...”.

In tale ambito istituzionale nasce l'Osservatorio Epidemiologico Nazionale sulla Salute e la Sicurezza negli Ambienti di Vita, per volontà del Ministro della Salute, con Decreto Direttoriale del 14 giugno 2002.

L'Osservatorio ha finalità di studio, ricerca e promozione volte a migliorare la sicurezza negli ambienti di vita in termini di prevenzione degli infortuni e tutela della salute dei cittadini e ha il pregio di essere promotore della cultura della sicurezza nelle classi sociali che si dimostrano più esposte a rischio di infortunio e di malattie correlate all'esposizione negli ambienti “domestici” e di “vita” in generale.

L'indagine sul tema della violenza domestica ben si adatta alla sfera di competenza dell'ISPESL e agli obiettivi prefissati dall'Osservatorio poiché la violenza subita di certo va ad incidere sullo stato di salute delle vittime, sia in termini puramente fisici che psicologici e comportamentali.

Basti pensare, a tale proposito, che l'Organizzazione Mondiale della Sanità stima che nei paesi industrializzati la violenza domestica provochi nelle donne più danni fisici che lo stupro e gli incidenti d'auto e che il fenomeno della “violenza domestica” sia tra le principali cause di malattia e di morte per le donne.

*Prof. Antonio Moccaldi
Presidente dell'ISPESL*

Gli infortuni in ambiente di lavoro sono da tempo oggetto di attenta analisi circa la loro incidenza, la tipologia, le cause strutturali, tecnologiche, organizzative e le conseguenze per la persona, l'azienda ecc.

Per quanto sia ancora necessario approfondire l'attività di studio e di ricerca in merito, gli aspetti della prevenzione in ambito occupazionale sono tuttavia disciplinati da un'ampia normativa italiana e comunitaria sviluppatasi e aggiornatasi via via nel tempo.

Non altrettanto si può affermare per quanto riguarda gli eventi infortunistici che interessano la persona nel proprio ambiente di vita, in particolare in ambito domestico. I dati statistici disponibili evidenziano l'importanza del fenomeno in Italia, sebbene non consentano di operare stime adeguate in termini quantitativi e qualitativi.

Gli infortuni domestici rappresentano, indubbiamente, una tematica di sanità pubblica meritevole della massima attenzione, soprattutto qualora si consideri il frequente coinvolgimento di soggetti sociali "deboli". Strettamente correlata agli accennati infortuni domestici risulta, tra le altre cause, ed in termini rilevanti, anche la violenza domestica.

L'interesse dell'ISPESL al tema della violenza domestica nasce ed è da ricondursi, pertanto, al fatto che l'evento puramente infortunistico celi atti violenti avvenuti tra le mura domestiche.

Tale fenomeno -piuttosto esteso, ma ancora largamente "sommerso"- presenta aspetti variegati di diversa entità. In relazione a ciò, si è ritenuto che l'approfondimento e la conoscenza dettagliata e puntuale dell'argomento potesse consentire di indirizzare e finalizzare più compiutamente le azioni di prevenzione in tema di salute dei soggetti esposti.

Per tale motivo l'ISPESL ha condotto questa indagine in collaborazione con la Procura della Repubblica presso il Tribunale di Verona, il Dipartimento di Medicina e Sanità Pubblica dell'Università di Verona, l'Azienda Ospedaliera di Verona e il Dipartimento di Prevenzione U.O.P.S.A.L. dell'Azienda per i Servizi Sanitari n°1 di Trieste. Essa ha permesso di raccogliere ed elaborare informazioni relative alle violenze domestiche *esplicitamente definite come tali* e avvenute sia a domicilio che in conseguenza di liti e aggressioni da parte di "familiari" (perciò non necessariamente all'interno delle mura domestiche), estrapolandole sia dai Servizi di Pronto Soccorso che dalla Procura di Verona, per il riscontro in sede penale.

*Dott. Umberto Sacerdote
Direttore Generale*

1. Introduzione

L'indagine che presentiamo non è avara di dati.

Essi, in termini quantitativi e per la luce che proiettano sulla lettura della "*violenza domestica*", sono andati al di là delle attese del ricercatore e propongono più di una riflessione e di un ragionamento.

È opportuno, quindi, chiarire e definire prima l'oggetto e il percorso.

Pochi dubbi interpretativi sul termine "*violenza*".

Il latino *violentia* viene da *vis* "forza, violenza", che a sua volta rappresenta un tema indoeuropeo Wī.

Quest'ultimo rimanda a una integrazione magica, per la quale l'intensità del volere si identifica con l'"inesistenza" dell'oggetto avversato che viene in pratica "e-vitato".

Così l'etimo è spiegato dagli specialisti.

In sostanza essi mostrano, percorrendo la storia linguistica del termine, come via via questi si sia precisato, a partire da un sottofondo indicativo di forza che annulla l'altro.

La sua definizione oggi è quella di una "forza impetuosa e incontrollata. L'idea è suscettibile di una connotazione accentuatamente aggressiva, giacché implica il senso di una coercizione operata su altri".

Ha quindi perso qualcosa in estensione semantica, come spesso succede, guadagnandone in chiarezza razionale.

Ben più articolata la voce "*domestica*".

L'aggettivo indica "pertinente alla casa e alla famiglia", ma anche "vicina per consuetudine e familiarità di rapporti" e ancora "di aspetto alieno da asperità, da ostilità, da crudeltà".

La semplice consultazione di un dizionario della lingua italiana già delinea contorni sfumati e in qualche misura mal definiti e indica definizioni e ambiti diversi più vicini a quanto "ideologicamente" si vorrebbe fosse e dovrebbe essere, che a quanto la corposa realtà della vita propone nell'esperienza quotidiana.

Nella *domus* -vale a dire nell'istituzione familiare che nella casa trova la propria sede naturale- sono, infatti, racchiusi gli aspetti più vari, con significati e contenuti suscettibili di definizioni e interpretazioni legate alla evoluzione, alla storia, connotati da valenze che attengono al sentire di ciascuno, leggibili in modo diverso e proprio con la lente della filosofia, della sociologia e della politica.

In ogni caso, sotto il profilo semantico e teorico i due termini appaiono inconciliabili, un vero e proprio ossimoro.

Ma se sotto il profilo linguistico vi è contrasto fra i due termini "violenza-domestica", essi trovano coniugazione nel concreto, nella realtà, nell'incontro tra individui che in ogni caso non sono riconducibili a un unicum e nella interrelazione manifestano "anche" violenza.

Tuttavia, la incompatibilità linguistica dei due termini da la prima ragione della intrinseca gravità della "violenza domestica" e ne evidenzia l'interesse.

La sua esistenza è fatto noto, persino ovvio; al contrario, la sua visibilità "coram populo" è legata alla evoluzione dei tempi e talora alle contingenze.

Perciò, la sua conoscenza, attraverso la puntuale qualificazione e quantificazione, è resa ardua dalla difficoltà di definire in via permanente -o quantomeno sufficientemente durevole- i limiti del domestico e di attribuire in ogni caso all'atto violento la medesima valenza, tanto che avvenga al di fuori delle mura che all'interno di esse.

La sua prevenzione e perseguibilità sono difficili e incerte poiché -pur attentando a diritti fondamentali dell'uomo e violando principi giuridicamente fondanti la nostra cultura di cittadini e il patto costituzionale- "questa" violenza si colloca in un ambito che continua a essere ritenuto "privato", nel quale le ragioni delle regole che governano la convivenza civile si confrontano e si scontrano con quelle delle regole e della complessità del rapporto interpersonale, coniugale (in senso lato) o parentale e con le permanenze di una lunga tradizione culturale che percorre l'evoluzione dell'istituzione familiare.

Alcune considerazioni sulla famiglia ci paiono, per tali motivi, necessarie e la ragione di quella definizione dell'aggettivo "domestico" trova proprio qui una prima risposta.

La famiglia è prima di tutto un luogo storico che muta in relazione alle condizioni materiali, di proprietà e patrimonio, alle modalità di garanzia di sussistenza, autonoma o eteronoma.

Dalla famiglia rurale e patriarcale -retaggio dell'antica istituzione mediterranea, per inciso diversa da quelle di altre aree limitrofe africane o asiatiche-, che costituisce una unità di produzione e di consumo e motiva i principali elementi di trasmissione di cultura e valori, solo molto di recente si giunge per larga parte della popolazione alla famiglia ristretta moderna, che ha una affermazione rapida e pervadente.

Non che la famiglia ristretta, coniugale, di coppia non fosse presente nell'antichità e fino alla metà dello scorso secolo, ma per tutto un lungo periodo storico "famiglia multipla" e "famiglia coniugale" non rappresentavano due categorie contrapposte, ma piuttosto due diversi livelli di maturità e coesione sociale.

"La disgregazione della famiglia allargata ha spesso favorito il formarsi di unità cellulari indipendenti, al con-

trario le miriadi di aggregazioni familiari coniugali hanno sofferto dello loro stesse ristrette dimensioni e della loro rivalità, nonché -e soprattutto- di un potere economico invadente che bloccava qualsiasi tentativo di ampliamento e di maggiore coesione”.

La famiglia ristretta mediterranea -con rare eccezioni- è insomma, da un punto di vista logico, il mattone elementare della famiglia allargata, della quale assorbe i valori e le modalità di rapporto interno.

Solo a partire dalla fine del Medioevo e con la rivoluzione scientifica ed economica, limitatamente agli strati sociali più ricchi si diffonde e coesiste con la famiglia allargata, i cui valori continuano a esercitare un peso egemonico, anche in presenza di condizioni materiali diverse e in una differente funzione dell'unità coniugale.

Quando perciò parleremo della famiglia di coppia, ristretta, fondata sull'unione libera di individui e luogo di affetti, ci riferiremo alla famiglia attuale, moderna, che caratterizza i nostri giorni.

La famiglia allargata, infatti, crolla sotto la azione convergente del venir meno degli interessi che la sostenevano, del peso non più tollerabile dei legami e delle regole che vi abitavano, dell'evoluzione dell'economia dalla società della sopravvivenza e quella dei consumi, delle rapide modificazioni materiali dei modi di produzione e del cambiamento culturale che tutti questi mutamenti hanno accompagnato e ne sono stati a un tempo espressione e precipitato.

L'attuale famiglia ristretta, di coppia, si afferma e si generalizza nel mondo occidentale, abbiamo detto, rapidamente e con forza.

Dietro tale rapidità e questa forza sta l'impeto che ha investito la società, un modo di produzione e di distribuzione che costituisce la base materiale, che sottende e sorregge e richiede una certa forma di famiglia. L'economia di mercato e quella capitalistica, proprio negli ultimi settanta anni, dopo la seconda guerra mondiale, hanno travolto non solo le forme di produzione tradizionali, ma nella loro diffusione e conquista hanno emarginato -se non distrutto- ogni precedente tradizione culturale, imponendo (e non solo in occidente) la propria ideologia "vincente" e cioè la società dei consumi e l'economia che vi è in qualche modo correlata. Dietro la diffusione globale di merci e prodotti, una concezione di vita si è posta all'attenzione dell'intero mondo.

Contraddizioni e resistenze oggi segnano lo scenario internazionale e l'universalismo ideologico dell'occidente -con la sua cultura, le sue istituzioni, i suoi riti- trova limiti e viene messo in discussione in altre culture, sino alla sfida e al conflitto.

Ma non v'è dubbio che, nell'area occidentale, i precedenti modelli istituzionali e culturali e le forme tradizionali di organizzazione sociale abbiano trovato il loro esito, esauriti e superati nella loro funzione e vitalità storica. La famiglia ristretta attuale esce dunque dalle ceneri della famiglia patriarcale e rurale e, nella sua affermazione, è sostenuta e richiesta dalla struttura materiale della società, così come storicamente si è andata determinando.

Tuttavia -sottratti miti e ideologie, che pure hanno lasciato il loro segno- proprio l'evoluzione individualistica della società ha trovato nuove forme giuridiche e affermato nuovi diritti.

Nei più recenti decenni, la "rivoluzione femminista" ha contribuito alla configurazione attuale della famiglia nella società e nelle regole, nei diritti e nelle leggi.

Così la famiglia ristretta, di coppia, è divenuta espressione di coloro che la compongono e non viceversa. La famiglia rappresenta la scelta individuale di una comunità di affetti e di beni e trae valore dall'unione di sentimenti e valori che l'individuo vi immette.

La famiglia odierna è dunque un risultato storico, ma proprio per tale ragione trascina con sé "una antica mentalità parentale, anche se le sue basi materiali sono scomparse, che conserva una forza culturale che persiste in parte nella nuova dimensione delle famiglie" moderne. La tradizione, buona o cattiva che sia, è ancora tra noi e continua a influenzare la nostra concezione dei ruoli familiari".

Sempre dello stesso autore, e nel medesimo scritto sulla famiglia mediterranea, ci piace ricordare che "Il significato originale della parola "famiglia" evoca il concetto di schiavitù e di dipendenza: la collettività dei servi, degli assoggettati (dal latino famul, dall'osco famel) costituì nell'antichità la base grazie alla quale un lignaggio poteva assumere una personalità. La famiglia, la casa (οἶκος domus), i beni, la terra e gli schiavi costituivano le cellule di base di una società rurale le cui strutture presentavano importanti elementi comuni che riappaiono in epoche e luoghi diversi".

Ora, la moderna famiglia, che si misura con il proprio tempo, ha alle spalle questa storia, questa cultura, questa tradizione.

Ma il ricco occidentale, oltre a fare i conti con la propria storia, da almeno due decenni in Italia e prima in altre nazioni europee, deve confrontarsi con un importante fenomeno migratorio, con l'immigrazione extra-comunitaria che, dalle più recenti stime, già ammonta nel nostro Paese a 2-3 milioni di individui e, fra questi, la parte più consistente proviene dall'Africa centrale, dai Paesi arabi magrebini, dall'Asia e dall'America latina, dal mondo slavo.

La famiglia moderna europea e occidentale viene perciò a convivere e coesistere con strutture familiari che appartengono ad altre culture e tradizioni, che la società sempre più multietnica propone, che vanno intrecciandosi con la nostra tradizione.

Questo coesistere caratterizza la realtà odierna, anche -e in misura non irrilevante- in una realtà dinamica e tradizionalista a un tempo quale quella del Veneto.

Questo coesistere e intrecciarsi, inoltre, è un altro aspetto che viene a "complicare" l'istituzione familiare e -per inciso- è ulteriore problema sotto il profilo della violenza, che in altre culture ha valenza diversa, altre modalità e considerazione individuale e sociale.

Ma i problemi non si esauriscono qui.

La forza coesiva della famiglia patriarcale dimorava nella funzione di preservare l'integrità del lignaggio e di garantire l'autosufficienza come unità di produzione e di consumo.

A tali fini l'organizzazione familiare consisteva in autorità e gerarchia e in sudditanza e obbedienza.

E ancora, il ruolo riconosciuto agli individui si scioglieva in funzioni sociali precostituite cui adeguarsi; l'azione degli individui si dissolveva in quella familiare: è la famiglia ad agire e tutti sono espressione non di se stessi, ma della famiglia.

Dunque, la capacità coesiva stava in ragioni forti e le modalità di azione e di espressione in forme indiscutibili.

Venute meno gerarchia e sudditanza, relegata la forza della tradizione a retaggio che riguarda il passato (del quale al più si ha memoria curiosa, ma non trasmissione di valori accettati) e superata la funzione di unità di produzione e consumo al fine della sopravvivenza, la nostra famiglia di coppia si fonda su elementi coesivi complessivamente più labili, come gli affetti e i sentimenti e, alla fine, sulla volontà individuale della relazione.

Ma messi da parte, con gli obblighi e le responsabilità, la coesione e il predominio del collettivo e ridotto il tutto a fatto privato, se la società ha riconosciuto ruolo primario e basilare alla famiglia e lo ha legittimato, l'evoluzione stessa della società ha immesso nella famiglia fragilità, attraverso il suo non resistibile processo di atomizzazione che l'informa e la vorticosità che caratterizza le società evolute.

Questa famiglia di coppia -laica, anche quando la legittimazione del matrimonio avviene con i crismi del sacro senza che esso sia elemento simbolico e parallelo dell'assetto gerarchico e autoritario della famiglia patriarcale- trova dunque fondamento nella libera, volontaria unione degli affetti.

E quando essi non siano legittimati formalmente dalla società e dalle istituzioni, diventano luogo di fatto di una unione della quale la legge non ha potuto che riconoscerne l'esistenza e il diritto, garantendone l'esistenza, con il solo limite della stabilità "precostituita".

Per il rimanente, la tendenza è quella di assimilare famiglia legittima (tale, cioè, perché formalizzata in atti da quel pallido dispensatore di sacralità che è lo Stato) e la famiglia di fatto (prodotto della società) alla quale ex post lo Stato, constatandone la stabilità, offre garanzie e tutela.

La modernità -che ha avuto il merito di riportare l'individuo e la sua personalità nella storia e ha affidato a ciascuno la libertà di scegliere il proprio destino- reca tuttavia con sé elementi di precarietà, vale a dire tutti quegli elementi di incertezza che abbiamo visto e che scaricano problematicità sulla istituzione familiare: dalla tradizione e le sue contraddittorietà al contesto sociale e all'assetto urbano, dall'atomizzazione alla accentuata mobilità, dalla società dei consumi e dal suo intrinseco edonismo, dalla coesistenza multietnica all'individualismo, unico elemento fondante.

Così, la famiglia attuale, ricca di diritti e libertà, è però una istituzione stressata, in particolare negli strati meno evoluti e colti, meno maturi, della società.

Sotto il profilo storico e sociale, dunque, l'aggettivo "domestica" si carica di una pluralità di significati e di valori e assume appunto i contorni mal definiti di cui parlavamo.

Ma non vi è solo, circa l'istituzione familiare, un possibile approccio "globalista", che per comodità definiremo storico-sociologico.

Psicanalisi e psichiatria, occupandosi delle istituzioni familiari e dei rapporti relazionali che si formano al loro interno, hanno dato contributi importanti nella lettura delle ambivalenze, della aggressività e della malattia mentale dentro la famiglia.

Al di là dei risultati più o meno "scientifici", la letteratura è varia e vasta.

Molteplici ambiti di studio della istituzione familiare, nella sua evoluzione storica, e della sua condizione sociologica e l'approccio psicanalitico -che ha tentato di far emergere alcune problematiche profonde della personalità nel modo di essere dell'istituto/famiglia- hanno e continuano a offrire contributi, al di là della loro "visione globale" o della parzialità dell'analisi.

Hanno cioè portato elementi di lettura e comprensione, elaborato metodi e perseguito proprie epistemologie e creato linguaggi, arricchendo in tal modo la più generale conoscenza del fenomeno.

Tutti questi profili sono patrimonio della cultura moderna e perciò anche nostro patrimonio.

Tuttavia, il nostro approccio al problema è di certo più limitato, mirato a contribuire a leggere il particolare fenomeno della "violenza domestica", meglio una parte di quest'ultima.

E già l'accezione "violenza domestica", se è di immediata leggibilità nel linguaggio comune, pure rappresenta una "novità" sia rispetto al linguaggio giuridico (che non ne prevede una specifica determinazione), sia nella codificazione istituzionale sanitaria che per lo più ricorre -quando vi ricorre, e sono i casi migliori- alla generica categoria della "violenza altrui", quasi a voler omertosamente (seppur inconsciamente) contribuire al mantenimento di una sotterraneità del fenomeno.

"Delicatezze" istituzionali dunque, in realtà conferma tanto dei contenuti complessi e ambigui di quanto avviene dentro l'istituzione familiare, quanto della propensione soggettiva a "starne fuori" per quanto possibile, in una specie di sodalizio istituzionale complice e discreto.

Del resto, l'antico adagio consiglia di "non mettere il dito tra moglie e marito".

Perciò, quando abbiamo voluto tentare di analizzare il fenomeno, abbiamo dovuto prima di tutto mutuare la definizione, assumendone i termini dal linguaggio comune e, abbiamo dovuto pensare a quali fossero i luoghi di evidenza dell'evento, dove trovasse incontrovertibile emergenza e riscontro.

In questo, consci che (proprio per la profondità di valenze e l'intreccio di elementi materiali e immateriali che caratterizzano l'istituzione familiare) molte violenze sfuggono all'indagine e si nascondono in una sfera ancestrale di legami che toccano aspetti di psicologia individuale e collettiva -tematiche complesse come la sessualità, problematiche come quella del potere e della personalità- venendo facilmente soffocate, ovattate, impedito nell'emersione della loro evidenza.

Abbiamo dovuto, pertanto, fare prioritariamente un'opera di selezione e di rinuncia, cercando di individuare la parte degli eventi che, in ragione della propria emersione, fosse aggredibile da un approccio misurabile, quantitativo.

Solo così si poteva ipotizzare una prima disamina del fenomeno, la cui analisi -mentre lasciava impregiudicati ogni ulteriore approfondimento e ricerca- forniva un primo contributo certo, basato su dati e non su interpretazioni o illusioni, e suscettibile anzi di fondare su essi successive investigazioni e inferenze.

Si doveva, perciò, escludere un approccio diretto al fenomeno, ma coglierlo quando esso stesso, incontrando e ricorrendo a interventi esterni all'ambito istituzionale familiare, si rendeva palese.

E si poteva manifestare o per emergenze o per esplosione, per tali ragioni erano destinate ad apparire e a evidenziarsi solo le forme "più gravi".

E fra le forme di violenza (psicologica, fisica o economica) era proprio quella più immediata e brutale -la violenza fisica- a poter lasciare di sé traccia scoperta e perciò "battibile", seguibile.

In atti di violenza con queste caratteristiche, uno degli individui della coppia era quasi costretto a ricorrere a cure mediche o poteva giungere a cercare riparo -nell'esercizio di tutela dei diritti, effettuato nella esplosione della crisi- presso la Magistratura, e cioè nell'azione di querela contro il coniuge violento.

Nell'uno come nell'altro caso, il fenomeno si segnalava non come generico ricorso all'apparato sanitario o alle strutture repressive, ma, appunto, quando la gravità -e spesso la reiterazione di atti violenti- costringeva a ricorso o interventi "esterni".

Le ragioni di questo percorso sono evidenti.

Sulla struttura sanitaria e sulla Magistratura penale incombono, infatti, dopo la registrazione dell'evento obblighi di legge: a stilare un referto o denuncia nel primo caso, ad avviare -nel secondo- quell'insieme di atti procedurali che possono portare, per volontà di parte o per obbligatorietà di intervento, al processo.

Senza la gravità dell'atto violento e senza le caratteristiche proprie dell'istituzione di incontro, non sarebbe possibile in alcun modo lavorare su registrazioni di tali eventi.

Infatti, per quanto attiene la struttura sanitaria, il Pronto soccorso è investito quando non è più possibile tacere ed evitare il ricorso a una struttura "neutra", non amica anche quando del tutto utile e necessaria.

Ciò implica almeno una considerazione di ordine "quantitativo": ci si reca in un Pronto Soccorso ospedaliero quando non è possibile (o non lo è più) limitarsi a richiedere l'intervento del medico di base.

E ciò significa che l'indagine individua il proprio oggetto nella punta emersa dell'iceberg, ma che ha ben altro spessore e profondità nella parte sommersa.

Vi è una specie di gradualità nella "sindrome da violenza domestica", che passa attraverso: una soluzione interna all'istituto familiare, il ricorso all'intervento amico e, poi, del medico di base (una volta si diceva appunto "medico di famiglia") e solo da ultimo la richiesta di intervento alla struttura pubblica "neutra" ospedaliera.

Lo stesso vale nei confronti di istituti con fini repressivi: si ricorre alla polizia, carabinieri o agenti di pubblica sicurezza, la cui funzione nello specifico contiene il fenomeno tra minaccia e mediazione (vuoi per l'impronta "familista" della quale è informata la cultura dell'apparato di polizia a fronte del primo approccio repressivo, vuoi perché soggettivamente l'elemento più debole della coppia, prima della rottura, richiede un soccorso autorevole sul quale appoggiarsi), poi a un avvocato, che racchiude l'ammonimento e la minaccia in scritti e comunicazioni "formali" e solo quale ultima istanza al magistrato.

Delineati così i percorsi attraverso i quali fenomeni di violenza verificatisi in ambiente domestico incontrando strutture istituzionali o presidi sociali, con ovvia semplificazione e genericità, sono "intercettabili", risulta altrettanto chiaro come l'universo oggetto di indagine non possa che costituire una parte percentuale minore, largamente minore, rispetto alla entità del fenomeno.

Già abbiamo detto come il percorso che termina ai Servizi di Pronto Soccorso o presso la Magistratura, qui approdi come "ultima ratio".

Vale la pena aggiungere che per il ricercatore costituisce un limite importante il fatto che, a esempio, le registrazioni dei medici di base, in assenza di una logica di rete, siano praticamente irraggiungibili e così per buona parte di tutti gli interventi (in particolare istituzionali, come quelli di polizia) che solo in minima parte si traducono quantomeno in informative alla Magistratura e per la grandissima parte sono derubricati a interventi "ad adiuvandum", conciliatori e di ammortizzazione sociale.

E vale pure la pena aggiungere che la catalogazione e registrazione carente o del tutto assente sono fenomeni che fanno ambiguamente parte di quell'alea di indefinizione, sfuggente, che contraddistingue il carattere "domestico" del fenomeno, la cui protezione -inconscia o cosciente che sia- ne rappresenta il tratto distintivo.

Tanto porta al fatto che la stessa registrazione/archiviazione dei Servizi di Pronto Soccorso ne risenta, **il nome del fenomeno** appaia sciolto in mille dizioni e nelle più fantasiose categorie (quando esistono), essendo spesso non individuato come fenomeno da rilevare nella propria specificità.

Lo stesso dicasi -lo ripetiamo- per organi giurisdizionali o meglio per la legge che non prevede uno specifico titolo, se non per la voce "maltrattamenti" ove però quelli "in famiglia" sono accomunati a quelli "verso i fanciulli".

Organi istituzionali si è detto, ma sarebbe meglio dire che il riferimento è limitato alla Magistratura penale, essendo quella civile investita più che dal fenomeno in sé dagli strumentalismi della lite, nelle furbizie legislative del precipitato della crisi familiare e della rottura e nella ricerca più o meno astiosa di compensi e di risentimenti che attengono piuttosto il funerale delle vestigia del rapporto coniugale, la sua memoria e gli affetti colpiti, molto poco la violenza familiare.

Ma se quanto sino a ora detto vale di certo per la coppia di coniugi, ragioni in larga parte analoghe fondano atti di violenza che colpiscono altre due componenti "deboli" della famiglia moderna: i bambini e gli anziani.

I bambini -la cui nascita, razionalmente, quantomeno dovrebbe in linea generale essere "voluta" giacché la legge consente contraccezione e interruzione volontaria di gravidanza- si collocano all'interno di una struttura familiare e di rapporti affettivi resi in ogni caso fragili e difficili dalla precarietà della vita quotidiana, dal senso di inadeguatezza e di impotenza nel dover rispondere con prontezza ed efficacia al vortice rapido di bisogni e compiti. Essi hanno perso molto del significato di garanzia di continuazione della stirpe che, pur facendone nella sostanza proprietà indiscussa del padre e della "famiglia", in qualche misura era elemento protettivo e permetteva di diluire, in un contesto più ampio e tra figure parentali più numerose e articolate, la soluzione di conflitti e la ricerca di soluzioni di un ambiente domestico che poteva essere anche violento.

E, forse, l'evitabilità della gravidanza e della nascita non ha portato solo a godere appieno della possibilità di compiere armonicamente un atto positivo di volontà, ma in qualche misura ha anche -e ancora una volta- posto in discussione gerarchie e poteri consolidati, in grado di determinare attraverso un evento non evitabile il futuro e la vita di un soggetto.

La donna, infatti, oggi non è accudita e rispettata fosse solo perché unica fisiologicamente in grado di "dare un erede", ma può decidere -legittimamente e nella sostanza, senza significative riprovazioni sociali- in maniera del tutto autonoma, poiché tale può essere anche sotto il profilo economico.

Il padre in questo stato di cose, non godendo più di un ruolo indiscusso e determinante, deve conquistare la propria genitorialità e lo deve fare tanto nei confronti della madre che del figlio.

È del tutto evidente come si tratti di un equilibrio nel suo insieme delicato e fragile.

Nel caso della donna, infatti, la conquistata autonomia (anche economica) -fonte di maggior sicurezza nelle proprie capacità, di più ampia libertà di movimento, e perciò di relazione, di un più elevato grado di autostima-, può vedersi messa in discussione dalla presenza di un figlio, che determina un rilevante mutamento dello stile di vita e spesso una faticosa e talora impari lotta per mantenerne la qualità della vita di relazione o conquistare spazi di libertà.

Vengono così a confliggere nello stesso individuo due bisogni, due desideri che non trovano modo di stemperarsi in una rinnovata "famiglia", ma permangono racchiusi e avvitati nella singola coppia parcellizzata e a essi l'organizzazione statale spesso non è capace di fornire adeguata risposta almeno organizzativa.

Ma in ogni caso, l'ambivalenza che si genera tra il rapporto affettivo con il figlio e il bisogno di esprimersi come individuo permane anche quanto trova equilibrio nella donna e nella coppia, e può essere il periglio attraverso il quale si scaricano con violenza tensioni o insoddisfazioni insostenibili.

Per quanto riguarda l'altro membro della coppia, il padre, da capo-famiglia e detentore esclusivo della "patria" potestà, da riferimento forte -culturale, sociale ed economico- del nucleo familiare ha dovuto in parte forzatamente percorrere un ripensamento del proprio ruolo e anche tale condizione può essere fonte di fragilità e contraddizioni che trovano espressione e sollievo in un atto di forza.

V'è da aggiungere che questo ruolo "forte", almeno per la gran parte della popolazione, era più il frutto di un'idea che di una realtà, meglio di un modello culturale che di una realtà esistenziale.

Nella famiglia patriarcale e rurale -che come abbiamo visto è durata fino a non molti decenni fa- in vero il ruolo di comando sociale, economico e culturale era del "patriarca", poiché la regola di soggezione e di gerarchia non escludeva i figli, anche se coniugati.

Certo a quel ruolo per la legge delle generazioni questi ultimi potevano aspirare, ma nulla più.

Per i ceti più evoluti e ricchi, l'ideale del patriarca si manifestava come appropriazione parcellizzata di un modello, viveva per analogia, il che non vuol dire però "debolmente". Ma riguardava comunque una minoranza numerosa, ma -quanto a modello- incapace di elaborarne uno proprio.

Così il maschio di oggi ha in realtà appena fatto in tempo a godere -seppure in maniera riconosciuta nella coppia e nella famiglia ristretta- dell'ombra di un modello culturale, che è stato rapidamente messo in crisi dalla fragilità dell'istituzione familiare di coppia e dall'emergere potente dell'affermazione femminile.

Il fattore economico -quale valore al quale riferirsi per affermare se stessi e al cui ottenimento uniformare e predeterminare le proprie azioni- ha spesso sostituito anche all'interno della famiglia moderna e nell'indifferenza, se non nel tacito accordo, della struttura sociale nel suo insieme, ogni altro riferimento, sovvertendo gerarchie e funzioni.

In una famiglia siffatta, l'anziano -ma anche il pensionato, genitore, nonno o coniuge che sia- merita considerazione e rispetto sino a che non è di impedimento, di freno alla corsa quotidiana, ma soprattutto se, e fino a quando, può essere fonte di aiuto economico, ruolo al quale non può negarsi.

A lui non è richiesto di essere la memoria della famiglia e della evoluzione storica nella società, non è riconosciuta esperienza e saggezza, non sono attribuite veste alcuna di arbitro né quella di possibile punto di equilibrio, ma -quasi "Babbo Natale" in servizio permanente- è conferito l'obbligo di supplenza ai bisogni più diversi nel momento scelto da figli o nipoti.

Se all'interno della famiglia viene meno non solo la gerarchia di antica memoria, ma anche la consapevolezza e l'accettazione dell'esperienza come valore di riferimento dei rapporti e degli affetti, in una società

che perde memoria non appare impensabile, riprovevole o improponibile, ottenere soddisfazione immediata ai propri bisogni attraverso il ricorso ad azioni più o meno "fisicamente" violente.

Quello che abbiamo indagato è la parte che scontrandosi e incontrandosi con altre istituzioni (la magistratura e altre strutture pubbliche, come quelle sanitarie) costituiscono il frammento palesabile ed emerso.

Forse il merito di questa indagine consiste proprio nel rilievo che neppure questa area fosse stata finora perseguita con gli strumenti scientifici possibili di una analisi dei dati esistenti.

Già quanto esplicitato rivela appieno come qualsiasi tentativo di conoscenza e di approfondimento in materia debba cercare -e indicare- proprie filosofie e strategie dell'indagare e delimitare i confini, dell'evento studiato.

Abbiamo coscienza che, comunque, tali confini sono di necessità in qualche misura incompleti.

Ma abbiamo pure coscienza che tale discutibilità nulla toglie al loro valore, quello intrinseco, palese dell'indagine e quello che ci auguriamo sia euristico agli approfondimenti che altri studi -con metodi, linguaggio e interdisciplinarietà diverse- possono trarre, giovandosi di alcuni punti fermi che una lettura che vuol essere quantitativa -ma nulla è solo quantitativo- ritiene di aver evidenziato e propone all'interesse e alla curiosità di tutti.

La consapevolezza della limitatezza del contributo, in assenza di strumenti e informazioni più precisi, non riduce a nostro avviso la sua importanza, quale "valore di inizio" e di riferimento per auspicabili approfondimenti e sviluppi.

2. Linee metodologiche

2.1 Le fonti dei dati

Si è inteso conferire all'aggettivo "domestica" non una accezione esclusivamente spaziale (che comprendesse unicamente quanto accadeva all'interno delle pareti delle mura domestiche), ma piuttosto una valenza più articolata, intendendo per "domestico" quell'insieme di legami e sentimenti che trovano residenza nella sfera degli affetti piuttosto che nel luogo ove essi coabitano.

Su tali basi, sono stati rilevati tutti i casi riferibili a "violenza domestica" avvenuti a Verona nel 2002: quelli giunti all'osservazione dei sanitari dei Servizi di Pronto Soccorso dei due centri ospedalieri di Verona -il Policlinico "G.B. Rossi" e l'Ospedale Civile Maggiore, siti tra l'altro ai due poli della città-; quelli segnalati per lo più dalle Forze dell'Ordine; le denunce pervenute all'Autorità Giudiziaria.

La modalità di raccolta dei dati è stata di necessità diversa per i due ospedali, poiché il Policlinico disponeva esclusivamente di documentazione cartacea, mentre l'Ospedale Civile Maggiore e il Tribunale disponevano di un archivio informatizzato.

Per tali ragioni, per quanto attiene il **Policlinico "G.B. Rossi"** il numero dei casi è stato estrapolato mediante visione diretta dei fogli di richiesta delle prestazioni del Servizio di Pronto Soccorso.

Si è proceduto estrapolando le violenze domestiche esplicitamente definite come tali avvenute sia a domicilio che in conseguenza di liti e aggressioni da parte di "familiari" (non necessariamente all'interno delle mura domestiche).

Sono state rilevati anche gli episodi di violenza avvenuti in altro luogo o non meglio specificati per i quali non era possibile, sulla base dei soli dati ricavati dalla cartella di Pronto Soccorso, formulare un giudizio di compatibilità né di esclusione certo, indicandoli come "casi dubbi".

Sono stati esclusi tutti gli episodi di violenza esplicitamente ascritti a soggetti privi di ogni connotazione parentale o a persone sconosciute.

Nel caso dell'**Ospedale Civile Maggiore** le "violenze domestiche" sono state estrapolate dal database disponibile selezionando i casi inclusi nella generica dizione "violenza altrui" (non essendo prevista una variabile specifica, ma, con ben maggiore attenzione, essendo presenti decine di altre variabili, dall'incidente stradale all'incidente domestico).

L'insieme dei casi è stato poi suddiviso (sulla base delle analisi di tutte le informazioni disponibili nella documentazione esaminata) e ricomposto in "violenze domestiche", episodi "dubbi" e infine casi da escludersi, non attribuibili a "violenza domestica" sulla base degli elementi fruibili.

I casi pervenuti all'attenzione dell'**Autorità Giudiziaria** sono stati estratti dal database del Tribunale di Verona che archivia secondo logiche ed esigenze proprie, privilegiando in particolare la qualificazione del reato e lo "stato" del fascicolo aperto.

L'indagine è stata effettuata indagando fattispecie di reato specifiche, attinenti o collegabili al tema in oggetto per quanto di competenza della Procura della Repubblica, di attribuzione al Giudice Unico, di pertinenza del Giudice di Pace e, infine, del Tribunale.

Le fattispecie di reato considerate sono state omicidio, tentato omicidio, lesioni, percosse, violenza sessuale, violenza privata, maltrattamenti ed estorsione.

La selezione degli eventi di interesse è avvenuta mediante l'identificazione dei casi nei quali compariva identico cognome tra parte offesa e autore o medesima residenza o medesimo domicilio.

I dati partitamene ottenuti sono stati posti a confronto e ricondotti in una unica classificazione.

2.2 Le modalità di elaborazione

L'elaborazione dei dati così ottenuti ha dovuto tener conto del diverso sistema di archiviazione, delle necessariamente differenti modalità di estrapolazione e della relativa disomogeneità dei singoli elementi (sia individuali che circostanziali).

Per quanto attiene i due nosocomi è stato possibile seguire una metodologia di elaborazione nella sostanza univoca.

Un limite alla qualità dei dati è riconducibile alla impossibilità di verificare se un soggetto si sia recato più volte al Servizio di Pronto Soccorso dell'Ospedale Civile Maggiore accusando percosse o violenza da parte dello stesso o di più familiari, poiché il registro informatizzato non permette di rilevare le generalità dell'offeso.

Diversa impostazione è stata data, di necessità, ai risultati ottenuti dal database del Tribunale di Verona, ciò in ragione di difforni criteri di registrazione e classificazione dei casi, dovuti alle diverse finalità istituzionali rispetto alle strutture sanitarie.

Per tutti, come sarà palese all'esposizione dei dati, si è cercato di indagare ed estrapolare esclusivamente gli eventi forniti quantomeno di ragionevoli margini di certezza nella loro qualificazione quali conseguenti a "violenza domestica", scegliendo di applicare regole selettive senza peraltro misconoscere del tutto l'entità numerica dell'"area di dubbio".

In particolare per i rilievi in sede giurisdizionale si è scelto di comprendere anche quei casi -relativi in parte maggioritaria a stranieri- nei quali non era delineato (né era possibile prospettarlo) con certezza il confine tra convivenza abitativa basata sulla solidarietà (di nazionalità o di etnia più o meno ristretta) e legami anche latamente affettivi o comunque di stabile convivenza che ne costituivano il presupposto.

L'analisi è stata unificata per ogni variabile presente in tutte le fonti analizzate (quali a titolo di esempio età e sesso), mentre lettura e valutazioni separate sono state svolte per quanto di più stretta pertinenza dell'ambito giurisdizionale.

In un primo momento è stata effettuata una **lettura** -che potremmo definire- "**generale**" dei dati.

Successivamente, si è ritenuto che la numerosità delle variabili si prestasse al ricorso di **tecniche multidimensionali** in grado di sintetizzare le informazioni desumibili dall'intera matrice dei dati.

L'approccio più adatto è sembrato essere quello dell'**Analisi delle Corrispondenze Multiple** che, basandosi su un uso integrato dei metodi cosiddetti fattoriali, consente di cogliere gli elementi principali (fattori) dell'insieme dei dati e identificare allo stesso tempo tipologie semplici ed interpretabili della realtà indagata.

Tale tipo di tecnica ha lo scopo di ridurre il numero di variabili originarie sostituendole con altre -dette **fattori**- combinazioni lineari delle prime, minimizzando la perdita di informazione connessa a questa operazione.

I fattori permettono la generazione di piani (i **piani fattoriali**) sui quali proiettare le modalità rilevate dallo studio.

L'idea è quella di **operare una sorta di depurazione del "rumore di fondo"**, presente nei dati, **per identificare le fonti di variabilità strutturali**.

Sul piano geometrico, ciò equivale a trasformare una tabella di contingenza in una rappresentazione grafica, al fine di facilitare l'interpretazione dell'informazione contenuta nella tabella stessa.

Rinviando alla letteratura specializzata per la descrizione analitica di tale tecnica, si richiamano qui i caratteri salienti dal punto di vista dell'interpretazione dei grafici.

La variabilità totale presente nella matrice dei dati è denominata **inerzia**.

Il numero di fattori da considerare è determinato dalla rilevanza dei fattori stessi ovvero dalla grandezza del loro contributo alla spiegazione dell'inerzia totale.

Gli assi fattoriali -e, quindi, i fattori ad essi associati- sono costruiti in modo da essere tra di loro indipendenti così che la variabilità complessiva risulta spiegata in parte dal primo, in parte dal secondo, in parte dal terzo fattore e così via e mai dalla combinazione dei fattori tra di loro.

Per interpretare il significato degli assi fattoriali si utilizzano sia le coordinate fattoriali, sia alcuni indicatori che permettono di valutare l'importanza che ogni modalità (riga o colonna) riveste nella formazione degli assi fattoriali.

Ovvero:

- il **contributo assoluto**, che rappresenta la parte di variabilità (inerzia) totale del fattore spiegata dalla modalità in esame;
- il **contributo relativo** (detto anche **coseno quadrato**), che permette di valutare il contributo che un certo fattore fornisce alla spiegazione della variabilità della modalità.

Nella interpretazione del significato dei fattori è importante considerare quali modalità contribuiscano maggiormente a determinarli.

I **criteri** al riguardo sono:

1. **la posizione** che i punti rappresentanti le diverse modalità assumono nel grafico: i punti modalità con coordinata positiva sono correlati positivamente. I punti più interessanti sono quelli lontani dall'origine in quanto la loro correlazione (positiva o negativa) con il fattore risulta più elevata. Al contrario i punti che si trovano nell'intorno dell'origine sono di scarso interesse e possono essere trascurati senza gravi perdite di informazione;
2. il "**contributo assoluto**", che esprime la parte di variabilità del fattore dovuta alla modalità medesima;
3. il "**contributo relativo**", che misura il quadrato del coseno dell'angolo -formato dall'asse vettoriale e dal vettore corrispondente alla modalità- nello spazio originario a più dimensioni in cui essa era rappresentata prima della "riduzione".

In sintesi, dunque, per interpretare la rappresentazione grafica su un piano -e dare un significato ai due fattori corrispondenti- occorre considerare i punti più lontani dall'origine i quali, in genere, sono caratterizzati dai maggiori contributi assoluti e da elevati contributi relativi.

Inoltre, nel grafico -trascurando sempre i punti che si trovano nelle vicinanze dell'origine degli assi (che rappresentano la tendenza centrale del fenomeno "violenza") e concentrando l'attenzione su quelli più periferici- è opportuno tener conto dei seguenti legami:

1. due punti, tanto più vicini sono, quanto più il loro comportamento è simile ovvero quanto più le attività spiegate dal fattore si distribuiscono allo stesso modo nelle due aree;
2. la vicinanza implica elevata correlazione positiva tra le rispettive distribuzioni.

3. I dati: approccio generale

Senza mai dimenticare diversità, limiti e quindi difficoltà non solo di acquisizione dei dati, ma di conseguenza anche di successiva lettura e analisi, iniziamo dal numero di “violenze domestiche” rilevato.

Come detto sono stati adottati criteri i più rigidi possibili prima di attribuire al singolo evento la qualificazione di “violenza domestica”.

Anche nel caso dello sfoglio manuale delle cartelle cliniche, è stata operata la scelta di escludere numerosi eventi sulla base dei seguenti criteri:

- la concordanza di cognome, tra parte offesa e autore erano gli unici dati e la denuncia presentata da entrambi indicava generica “violenza altrui”
- l’ipotesi di violenza nasceva da supposizione del personale sanitario d’emergenza intervenuto a domicilio a prestare le prime cure, ma era sottaciuto dalla vittima
- l’episodio di violenza denunciato era precisato solo come genericamente avvenuto “a casa di un amico”
- l’aggressione era avvenuta nel giardino antistante l’abitazione di residenza o sulle scale della stessa, senza altri dettagli
- la distinzione tra incidente e violenza (“gli veniva rovesciata della minestra calda sul volto”) poteva ritrovarsi solo nella esplicita dichiarazione della vittima, ma dalla stessa era negato l’“atto violento”.

Inoltre, per attenersi al massimo rigore nella scelta, sono stati esclusi:

- i casi nei quali non era precisato se esistesse o meno un rapporto parentale tra offeso e aggressore, pur essendo quest’ultimo identificato come “persona conosciuta”,
- i casi nei quali il luogo dell’episodio di “violenza” era riferito dalla vittima essere la via nella quale risiedeva, senza cenno alcuno all’autore dell’atto violento, né al fatto che esso fosse avvenuto “in casa”.

La tabella di seguito riportata visualizza il risultato di tali scelte e, nel contempo, evidenzia l’entità dell’esclusione, dell’area di “dubbio”, soprattutto per quanto riguarda il Pronto Soccorso dell’Ospedale Civile Maggiore.

tabella 1. Casi di violenza domestica definiti per fonte d'informazione

Fonte delle informazioni:	casi di violenza domestica "certi"		casi di violenza domestica "dubbi"		totale	
	n° casi	%	n° casi	%	n° casi	%
Servizio di P.S. Policlinico "G.B. Rossi"	112	29,24 <i>17,3</i>	271	70,76 <i>20,67</i>	383	100
Servizio di P.S. Ospedale Civile Maggiore	41	3,79 <i>6,3</i>	1.040	96,21 <i>79,33</i>	1.081	100
Procura della Repubblica di Verona	495	100 <i>76,4</i>	-	-	495	100
totale	648	33,08 <i>100</i>	1.311	66,92 <i>100</i>	1.959	100

Appare evidente come il riconoscimento e la selezione degli eventi attribuiti a "violenza domestica" siano stati più efficaci nell'Ospedale che permetteva una verifica su materiale cartaceo del Pronto Soccorso, dal quale la lettura della descrizione dell'evento permetteva una scelta più precisa dei casi da includere nello studio.

Di maggiore difficoltà si è presentata l'individuazione nell'archivio informatico della giurisdizione penale, poiché -pur mettendo in essere controlli incrociati tra generalità della vittima, quelle dell'aggressore, residenza e domicilio dell'una e dell'altro e partitamene incrociandole tra loro- il vero limite permaneva nella impossibilità di accedere alle singole testimonianze e induceva, per rispetto alle regole da noi stessi dateci, a escludere tutti quei casi nei quali non vi era rispondenza per entrambe gli attori delle variabili residenza o domicilio.

Ricordiamo che i criteri di selezione adottati si sono riferiti alle seguenti ipotesi di reato:

- omicidio
- tentato omicidio
- lesioni
- percosse
- violenza sessuale
- violenza privata
- maltrattamenti
- estorsione

eventi avvenuti "in famiglia" nel 2002.

Di certo deludenti le informazioni estrapolabili dall'archivio informatico dell'altro Pronto Soccorso, vista l'ampiezza dell'area del "dubbio".

Il sistema di archiviazione informatizzato, infatti, pur prevedendo ben 21 voci di catalogazione attinenti la genesi della richiesta di soccorso (le più varie, dallo stato morboso al morso animale, dalla puntura di insetto all'incidente stradale con o senza responsabilità, dall'infortunio sul lavoro all'incidente domestico, dall'abuso di sostanze stupefacenti al tentato suicidio, etc.), soltanto nella voce "violenza altrui" permetteva di includere i casi in esame, ma non dava possibilità, all'interno della stessa, di individuare i fatti avvenuti nell'ambito "domestico".

Questa codifica, peraltro, si rivelava come un contenitore nel quale erano collocati gli eventi che non si sapeva a cosa ascrivere (anche i disordini avvenuti allo stadio o in discoteca).

Per tale ragione, i pochi eventi indicati come "certi" sono stati individuati "leggendo tra le righe" dei campi riguardanti la diagnosi (percosse o maltrattamenti) e il luogo dell'incidente (a casa, a domicilio o nella propria abitazione).

La vecchia pratica dell'analisi "foglio per foglio" (relativa agli eventi che hanno richiesto nel 2002 le prestazioni del Servizio di Pronto Soccorso del Policlinico "G.B. Rossi") ripetuta 60mila e 31 volte ha portato a essere "certi" che nel corso dell'anno 112 soggetti hanno subito atti violenti -di entità intrinseca o per trascinarsi "storico"- in ambito domestico tali da motivare e indurre la richiesta di cure urgenti.

D'altro canto, a testimonianza del fatto che l'informatizzazione spesso appare quale strumento che deve

tener conto di esigenze diverse da quelle definibili "a fini preventivi", solo 41 sono stati i casi di "violenza domestica" rintracciabili tra le codifiche informatiche riguardanti 101.588 interventi dell'altro Servizio di Pronto Soccorso.

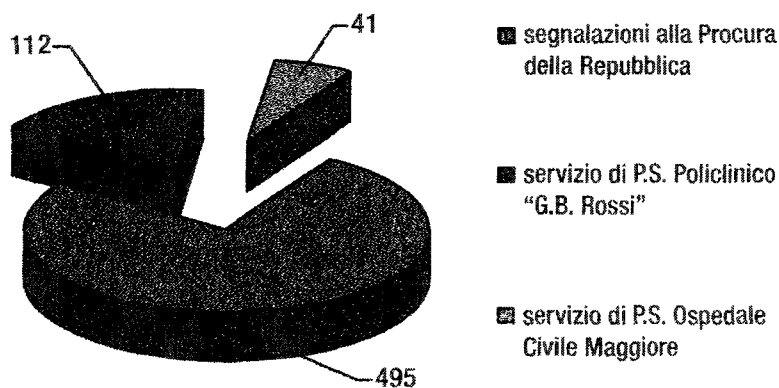
La corposità numerica dei fatti violenti di rilevanza penale -495 eventi- è resa forse ancor più importante dalla relativa assenza dei casi "dubbi", oltre che dalla severità (che potrebbe anche apparire ed essere eccessiva e che ha portato a escludere anche i pochi casi registrati per la parte offesa sotto la dizione "senza fissa dimora", pur avendo, magari, generalità "parentali" con l'autore) della selezione praticata.

Ciò premesso, procediamo ora ad analizzare nel dettaglio gli eventi di certo attribuibili ad atti violenti in ambito "domestico".

Innegabile appare la preponderanza di soggetti che si sono rivolti -direttamente o attraverso le Forze dell'Ordine- al Pubblico Ministero e, per suo tramite, al Giudice unico o al Giudice di Pace.

Il fatto che due terzi dei casi di "violenza domestica" avvenuti in un solo anno siano stati rilevati in sede penale, induce ancor più a riflettere sui limiti che incontra chiunque si voglia accostare e intenda meglio qualificare e quantificare la violenza domestica.

figura 1. Casi di violenza domestica per fonte d'informazione



648 casi di "violenza in ambito domestico" in Verona nel 2002

In particolare, avendo già più volte affermato che quanto studiato è solo l'insieme dei casi "emersi" ed "espliciti", eventi spesso frutto di situazioni giunte a esasperazione, se hanno indotto a superare pudori, timori e antichi retaggi cercando e trovando i modi di dare espressione in qualche misura "pubblica" e in un potenziale contenzioso. Poco importa, ora, se ogni singolo fatto rilevato sia unico episodio di violenza poiché di certo è difficile immaginare, in linea generale, che possano essere chiesti intervento e protezione di "estranei" senza che la convivenza o il rapporto affettivo siano divenuti da tempo insostenibili, perché fondati, appunto, su "reiterata" violenza sia essa ora psicologica, poi fisica o, ancora, economica.

3.1 I dati "ospedalieri"

Facendo poi esclusivamente fede sul numero di eventi riscontrati in sede "sanitaria", inizia a meglio configurarsi l'entità emersa delle violenze perpetrate in ambito domestico.

Ogni mille richieste di prestazioni urgenti di Pronto Soccorso, nella città di Verona in un anno, **una** è conseguente a violenza domestica.

In altri termini e per restare ai puri numeri, delle 161.619 prestazioni richieste ai servizi di Pronto Soccorso della città 153 traevano ragione da lesioni dichiaratamente cagionate da atti violenti "domestici".

Il numero degli individui che riferiscono atti di violenza, come agevolmente comprensibile, non coincide con esattezza a quello dei casi in totale rilevati nelle due strutture sanitarie esaminate e presso la Procura della Repubblica di Verona.

tabella 2. Casi di violenza domestica e persone coinvolte per fonte d'informazione

	servizio di P.S. Policlinico "G.B.Rossi"	servizio di P.S Ospedale Civile Maggiore	Procura della Repubblica di Verona	totale
n° violenze accertate	112 (17,3%)	41 (6,3%)	495 (76,4%)	648 (100%)
n° persone coinvolte	102 (20,3%)	41 (8,2%)	359(71,5%)	502 (100%)

Alcuni, infatti, si sono recati in uno dei Servizi di Pronto Soccorso più volte nel corso dell'anno in mesi, giorni e orari diversi, riferendo però sempre di aver subito "violenza a domicilio".

Altri hanno segnalato o denunciato atti di violenza non solo in momenti cronologici diversi, ma anche ascrivibili a fattispecie di reato del tutto differenti.

Altri ancora sono stati evidenziati tanto in una delle strutture sanitarie che in sede giudiziaria (per l'esattezza 12 femmine e 7 maschi) e di loro solo in 12 casi vi era correlazione con l'indicazione (contenuta nella documentazione clinica) di compilazione del referto all'Autorità giudiziaria (voce, peraltro, di solito barrata nel Pronto Soccorso del Policlinico, mai in quello dell'Ospedale Civile Maggiore).

Perciò, nell'analisi delle caratteristiche del soggetto sottoposto a violenza faremo riferimento a **502 persone, oggetto delle 648 violenze segnalate dalle diverse fonti** indagate, e di loro esamineremo la ripartizione per nazionalità, sesso ed età.

Iniziamo dalla **nazionalità**.

3.1 a) Nazionalità dei soggetti

In larga parte si tratta di soggetti di nazionalità italiana e solo in 14 casi tale voce non è fedelmente raccolta e compilata.

Circa 3 su dieci sono di "altra" nazionalità ed essi in maggioranza provengono dall'Africa, in netta prevalenza da paesi nord e centro-africani.

Questo il dettaglio, con una precisazione: di 16 soggetti "stranieri" non è indicato il sesso, né era possibile tentarne l'attribuzione.

tabella 3. Soggetti sottoposti a violenza per nazionalità e sesso

italiani 349	di cui	173 maschi	176 femmine
"stranieri" 123		43 maschi	64 femmine
nazionalità non specificata: 14		stranieri senza specificazione di sesso: 16	

La distribuzione all'interno degli "italiani" non risponde alle attese dell'immaginario collettivo, che vede la donna come maggiormente oggetto di violenza, poiché piccola è la differenza numerica tra femmine e maschi; solo tra gli "stranieri" emerge una maggior prevalenza di soggetti di sesso femminile quali vittime di violenza.

Possiamo solo suggerire alcune linee di interpretazione di un tale rilievo.

Innanzitutto va segnalato come la distribuzione non presenti sostanziali difformità nelle due sedi istituzionali indagate: essa, infatti, si ripete proporzionalmente tanto nei servizi di Pronto Soccorso che in sede di giurisdizione penale.

Al di là dei numeri assoluti, quanto dicevamo sulla individualizzazione della famiglia moderna e occidentale -sul suo essere cioè nucleo chiuso, nel quale scarso significato hanno gerarchie e autorità- sembra trarre una qualche conferma da questo dato.

Il dato sembrerebbe, quasi maliziosamente, suggerire l'avvenuta "parità" anche per gli aspetti "violenti" all'interno della famiglia tra individui che entrambi lavorano, entrambi contribuiscono a sbarcare il lunario e portare a termine la giornata, entrambi sono trascinati dalle incombenze quotidiane (gestione della casa, dei propri bisogni e di quelli dei figli) e, perciò, entrambi subiscono le conseguenze e possono esprimere e dare sfogo al disagio anche attraverso atti violenti.

È altrettanto vero che i tempi del vivere quotidiano sono per lo più racchiusi, indipendentemente dal sesso di appartenenza, in un vortice alla cui velocità ci si può sentire inadatti e soccombenti e al quale si può adeguarsi solo aumentando la propria aggressività, che per lo più sfocia nella laguna interna degli affetti, trovando sfogo in quanti sono legati da sentimenti reciproci e per tale ragione, di necessità, quasi obbligati a comprendere e accettare.

Tuttavia, e accanto, può essere ipotizzato e colto anche un altro aspetto.

La fragilità della famiglia moderna e la precarietà delle sue regole interne, dei suoi legami e collante moltiplicano e diversificano in base a momenti e circostanze l'identificazione del "soggetto debole", senza possibilità aprioristica di attribuzione.

Di volta in volta, quindi, e di caso in caso può essere l'una o l'altro, senza reverenze gerarchiche o timori di ricatti o della riprovazione collettiva.

Più agevole, e rispondente a schemi culturali noti e codificati, la lettura del dato riferito a "stranieri".

Le femmine sono in numero considerevolmente maggiore dei maschi, e in questo può essere letto anche il

riproporsi all'interno della aggregazione familiare della sudditanza della componente femminile -o dei minori di età- al maschio capofamiglia, favorita e accentuata non solo dal generico riferimento alla cultura di origine, ma dal suo divenire elemento fondante il riconoscimento e il mantenimento della propria identità e momento di certezza e di sicurezza in un luogo estraneo per storia, cultura, abitudini di vita e talora valori intrinseci di riferimento.

Osservati, infine, i dati relativi all'incidenza complessiva del fenomeno delle violenze, dal momento che erano disponibili le informazioni concernenti la nazionalità dei soggetti lesi (talvolta anche quando non era presente la stessa informazione sull'età), abbiamo cercato di verificare se, e in che misura, il fenomeno esaminato fosse tra i cittadini "non italiani" diverso rispetto all'andamento generale.

Come primo ostacolo a tale valutazione si ricorda l'incongruenza tra le informazioni relative alla popolazione cui sottende il fenomeno.

Per stimare, infatti, il numero degli stranieri residenti nel comune di Verona e nella provincia, e il sesso degli stessi, siamo ricorsi alle seguenti fonti:

- i dati ISTAT, aggiornati al 1 gennaio 2003, relativi ai residenti di origine "straniera" nel comune di Verona (*);
- i dati ISTAT, aggiornati al 31 dicembre 2000, relativi ai residenti di origine "straniera" nella provincia di Verona (**);
- i dati della Questura di Verona, aggiornati al 31 dicembre 2003, relativi ai cittadini "stranieri" segnalati per soggiorno (***)).

Come si può osservare nella prima tabella sottostante, vi è una notevole difformità tra le diverse fonti, basata sostanzialmente sui diversi criteri e finalità di raccolta delle informazioni.

Per fornire quindi un'informazione che tenesse conto di tutte le fonti dei dati, l'incidenza degli eventi per mille abitanti è stata calcolata su tutte quelle disponibili e i dati riassuntivi sono espressi nella tabella seguente e, per meglio comprendere il fenomeno, nella figura di seguito riportata.

Per ottenere, infine, un valore ragionevolmente più vicino al numero reale di stranieri che nel 2002 a diverso titolo si trovavano sul territorio della provincia di Verona, **abbiamo sommato i residenti di origine straniera nella provincia e gli stranieri segnalati per soggiorno dalla Questura di Verona**, pur se è diverso il rispettivo anno di riferimento, con l'assenza, poiché non quantificabili, della immigrazione "clandestina".

Operando tale aggregazione, l'**incidenza complessiva** di atti violenti in ambito domestico risulta essere dell'**1,6‰** e rispettivamente **nei maschi** dell'**1‰** e **per le femmine** dell'**1,9‰**.

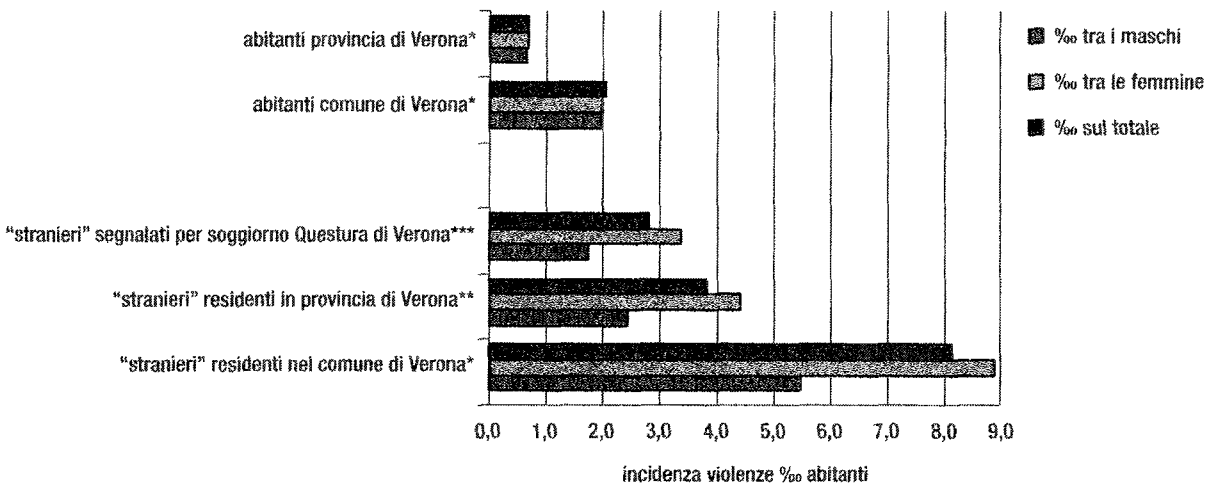
tabella 4. Residenti per nazionalità e sesso, in funzione delle diverse fonti informative

area e fonte relativa ai dati sui residenti	totale	maschi	femmine
residenti di origine "straniera" nel comune di Verona (*)	15.296	8.005	7.291
residenti di origine "straniera" in provincia di Verona (**)	33.033	18.224	14.809
cittadini "stranieri" che hanno ottenuto il "permesso di soggiorno" dalla Questura di Verona (***)	45.328	25.787	19.541
popolazione residente(*)	totale	maschi	femmine
nel comune di Verona	256.110	121.352	134.758
in provincia di Verona	838.820	409.039	429.181

tabella 5. Numero e incidenza ‰ sui residenti dei soggetti andati incontro a "violenza domestica"

area e fonte relativa ai dati sui residenti, rispetto ai quali è stata calcolata l'incidenza	maschi e femmine		maschi		femmine	
	n° persone	incidenza ‰	n° persone	incidenza ‰	n° persone	incidenza ‰
residenti di origine "straniera" nel comune di Verona (*)	123	8,0	43	5,4	64	8,8
residenti di origine "straniera" in provincia di Verona (**)	123	3,7	43	2,4	64	4,3
cittadini "stranieri" che hanno ottenuto il "permesso di soggiorno" dalla Questura di Verona (***)	123	2,7	43	1,7	64	3,3
popolazione residente(*), rispetto alla quale è stata calcolata l'incidenza	maschi e femmine		maschi		femmine	
	n° persone	incidenza ‰	n° persone	incidenza ‰	n° persone	incidenza ‰
nel comune di Verona	502	2,0	230	1,9	256	1,9
in provincia di Verona	502	0,6	230	0,6	256	0,6

figura 2. Confronto dell'incidenza delle "violenze domestiche" tra i cittadini italiani e stranieri, in funzione delle diverse fonti informative sui residenti e del sesso



Un dato che emerge con evidenza è la significativa diversità, rispetto al totale degli eventi, tra gli individui oggetto di violenza di diverso sesso.

Sul totale degli stranieri, infatti, sono soprattutto le donne ad essere oggetto di atti violenti "in ambito domestico".

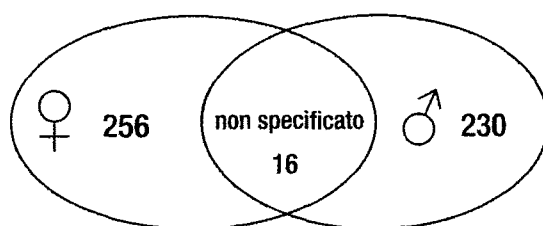
Ciò può essere spiegato in parte con il fatto che le donne non italiane rappresentano, molto probabilmente, quella fascia di età ove anche tra gli italiani le violenze interessano soprattutto il sesso femminile e poche sono le "bambine" o "anziane".

Ma di certo, il fatto che l'incidenza sia quattro volte maggiore (riferendosi alla popolazione residente nel comune) e in ogni caso almeno doppia (secondo gli altri percorsi di analisi dei dati) nelle donne straniere appare di difficile comprensione e problematica giustificazione.

Un tale fatto può trovare, come sopra detto, radice anche nelle condizioni maggiormente critiche di vita -caratteristiche delle popolazioni di "emigrati" in un paese straniero- e, in parte in diverse basi culturali, sulle quali tuttavia sarebbe necessario uno specifico approfondimento, che però esula dal presente testo.

3.1 b) Distribuzione per sesso

Questa prima distinzione sulla base della nazionalità contribuisce anche a leggere correttamente il dato generale concernente la **distribuzione per sesso**.



Il valore assoluto complessivamente rilevato (502 soggetti coinvolti in 648 episodi di "violenza domestica" in totale) acquisisce significato e proporzioni -e perciò leggibilità e confrontabilità- se posto in relazione con la popolazione residente, al 1 gennaio 2003, nel comune di Verona e all'interno dei confini della stessa provincia, sopra riferito in tabella e nella figura.

È chiaro che ciascuno di essi patisce -per eccesso o per difetto- per il diverso bacino di utenza al quale le due istituzioni osservate (ospedale e tribunale) sono deputate.

I Servizi di Pronto Soccorso ospedaliero rispondono, infatti, per lo più alle emergenze che avvengono nel territorio comunale o al massimo in quello a esso circostante; ma la competenza della giurisdizione penale è sovrapponibile, invece, al territorio della provincia di Verona.

Ambedue i riferimenti contengono margini di errore, potendo essere sovrastimati in un caso o sottostimati nell'altro, ma entrambi appaiono significativi in particolare rammentando, ancora una volta, che trattiamo solo di casi "emersi" ed "esplicitati" nella loro genesi.

Pur ritenendo corretto e utile riportare entrambe le valutazioni, sembra poter essere più vicino al reale peso della punta dell'iceberg indagato quello riferito ai residenti nell'area comunale.

Una emergenza di natura "fisica" cerca, infatti, soccorso e risposta nel più vicino ospedale.

E d'altra parte, è nella coscienza comune che il rapporto città-campagna è oggi fortemente messo in discussione dall'affermarsi del processo di globalizzazione, dallo spostamento delle attività produttive e di servizio già da anni verso la "campagna" (almeno quella più legata agli assi logistici, alle infrastrutture veloci), dallo

spostamento di fette consistenti di popolazione dalla città verso le aree una volta suburbane e periferiche e oggi sempre più collegate da moderni sistemi di comunicazione e dalla circolazione culturale più rapida e meno localizzata nell'antico centro storico urbano.

Se è vero tutto ciò, è pure vero che hinterland e centri periferici maggiori e minori mantengono, con difficoltà e parzialmente, alcuni elementi di aggregazione sociale, di "piacevolezza" abitativa che si connette e si collega a un più agevole rapporto fra gli abitanti -per comodità di contiguità e per vivacità relazionale- dando vita a forme di relazione e di gestione della vita sociale con identità localistica, ma non regressiva e sottoculturale.

Insomma, i legami sociali nelle aree della vecchia campagna conservano in parte una maggiore coesione, pur all'interno del generale processo di frammentazione e di affermazione dell'individualismo tipico della società urbana moderna. E questi legami più coesi incidono come parziale ammortizzatore delle spinte alle divaricazioni e alla crisi della famiglia, trovando nuove e vecchie figure -dal medico di base al prete, dal carabiniere allo psicologo o al sociologo-, che magari informalmente lasciano filtrare verso la Magistratura solo quei pochi casi e fatti non più controllabili e occultabili, non più governabili entro le nuove aggregazioni urbane.

Queste nuove aggregazioni coincidono con i vecchi "paesini e paesoni", ma si collocano entro cultura e società che hanno caratteri urbani e cittadini.

Non più, quindi, una "campagna" egemonizzata e subalterna alla vita di città, ma territorio urbano che si è dilatato e antropizzato dentro le nuove logiche di produzione, di consumo, di relazione, capace di esercitare ancora un ruolo di ammortamento delle tensioni.

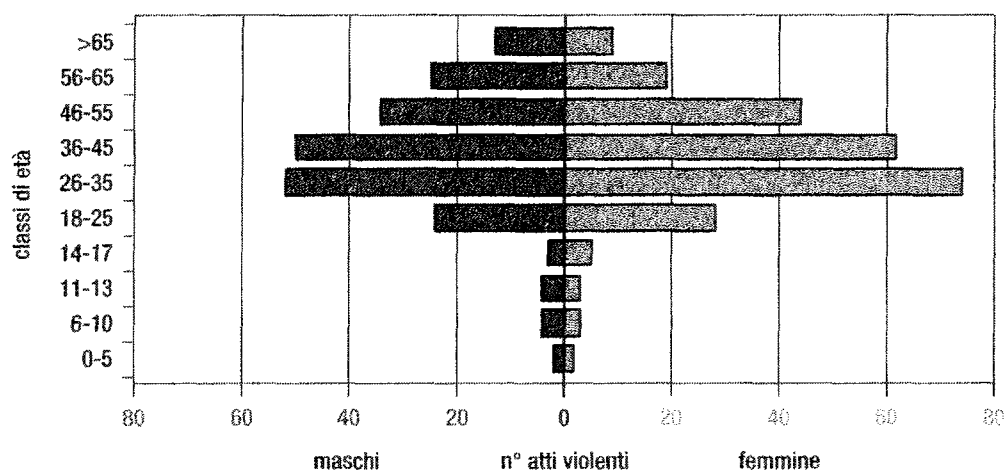
Ciascuna di queste incidenze è opinabile, ma è soprattutto parziale ed è tale parzialità a rendere complicata e difficile l'analisi di quanto avviene dentro una società la cui dinamica è sempre più investita da rapidi processi di trasformazione e da una preoccupante caduta di memoria, che non può essere tenuta in vita dalla sottocultura del localismo dell'"albero degli zoccoli", disperata trincea dell'insufficienza di modernizzazione e di lettura del cambiamento in atto. Comunque sia, questi processi -con i loro filtri gelatinosi- e la ricerca naturale di una risposta, la più immediata, nel nosocomio più vicino spazialmente e temporalmente, spingono a ritenere con ragionevole approssimazione che il maggior peso di incidenza sia da attribuire e riferire all'entità comunale o al suo hinterland più immediato e logisticamente afferente, che quindi, per quanto imperfettamente, gli eventi studiati trovino in questa prima area il loro riferimento logico e naturale. In ogni caso, l'incidenza delle "violenze domestiche" emerse rispetto al bacino comunale o provinciale evidenzia comunque l'entità non trascurabile del fenomeno.

3.1 c) Distribuzione per sesso e fasce di età

Nella successiva figura si riporta la "piramide delle età", che rappresenta la distribuzione dei soggetti che hanno richiesto esplicitamente per "atti violenti domestici" l'intervento di una delle due istituzioni studiate, in funzione delle diverse fasce di età.

Tra 26 e 45 anni avviene la metà delle violenze emerse, con apprezzabile prevalenza di donne coinvolte (136 contro 102 maschi). Non irrilevante il numero di bambini e ragazzini in età scolare, fino a 17 anni (27 in un anno) e di soggetti sopra i 65 anni (22), senza diversità numeriche di rilievo tra maschi e femmine.

figura 3. Piramide delle età dei soggetti andati incontro ad "atti violenti domestici"



La popolazione residente nel comune di Verona in età "attiva" (vale a dire compresa tra 26 e 65 anni) è di 146.783 unità, quella residente nell'intera provincia è composta di 480.007 abitanti.

Anche se più modesti in numero assoluto, gli eventi che hanno interessato le fasce di età più "deboli", cioè i giovani sino a 17 anni e gli anziani oltre i 65, hanno riguardato lo 0,7‰ dei primi e lo 0,4‰ dei secondi nel territorio comunale.

figura 4. Piramide delle età dei residenti nel comune di Verona

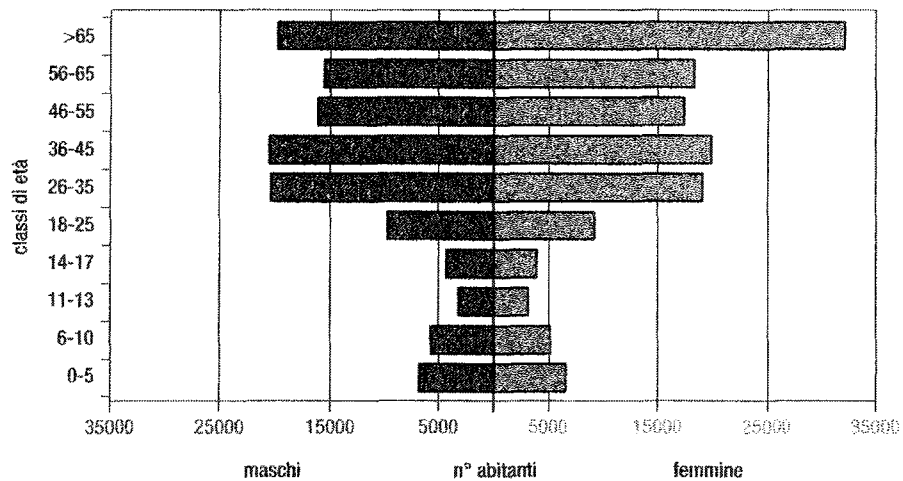
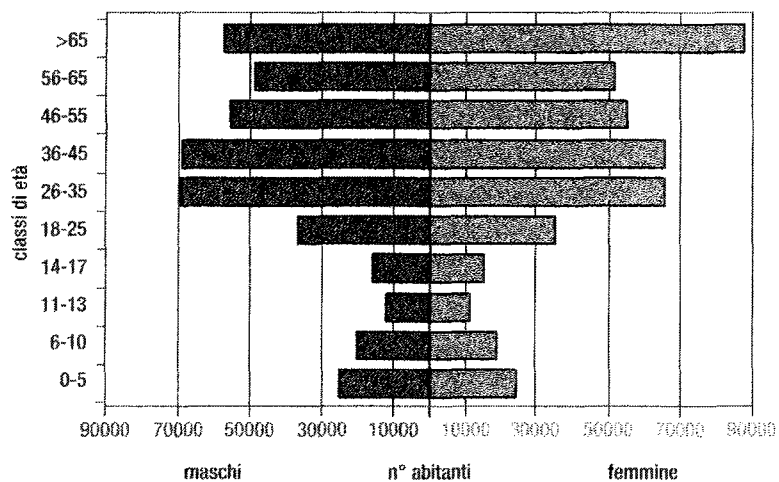


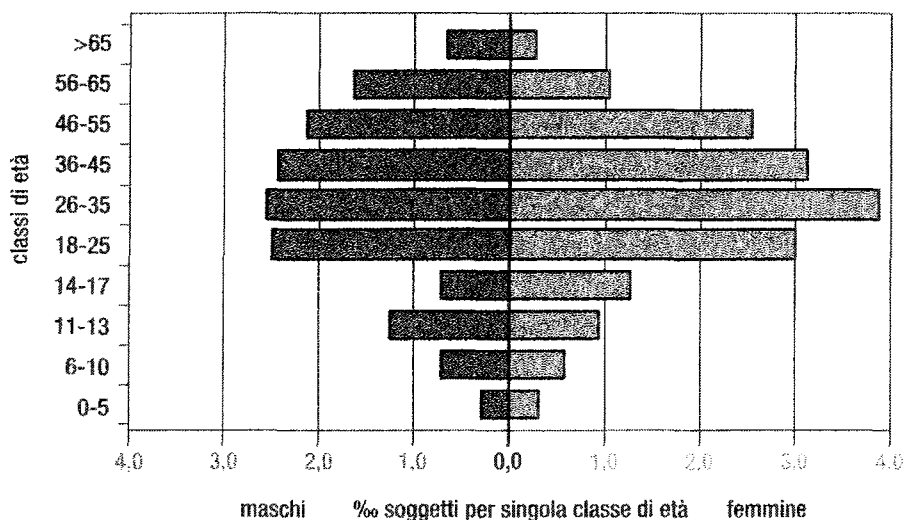
figura 5. Piramide delle età dei residenti nella provincia di Verona



Ricordiamo come, confrontando questa popolazione con il numero complessivo di persone coinvolte in episodi di "violenza", si osserva che 2 soggetti su mille hanno subito "violenza in ambito domestico" nel corso del 2002. E se il riferimento è agli abitanti del territorio provinciale, l'incidenza sulla popolazione risulta di poco inferiore all'uno per mille (0,6‰). Ma restringendo il campo di analisi al territorio comunale e alle fasce di età più interessate dal fenomeno, cioè quelle dai 26 ai 45 anni (al 1 gennaio 2003, 38.886 femmine e 40.782 maschi), si rileva che quasi 4 donne su mille (3,5‰ per l'esattezza) e quasi 3 maschi su mille (2,5‰) hanno subito lesioni conseguenti a un episodio di violenza domestica.

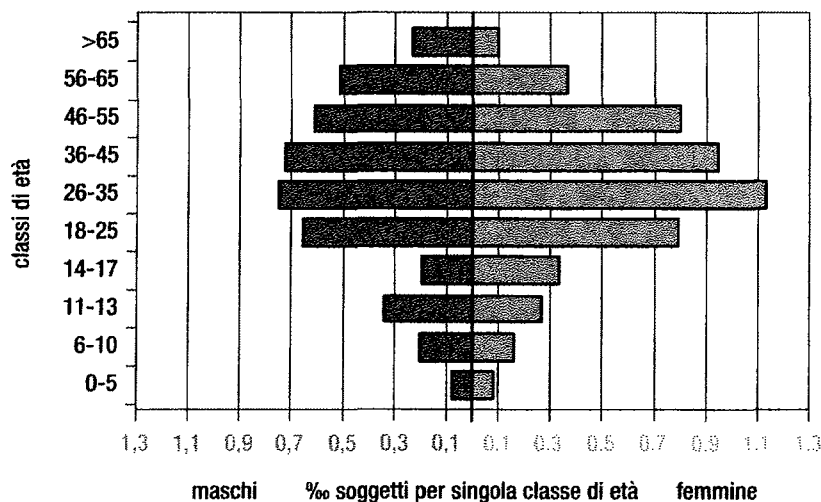
Sempre per le stesse fasce di età, ma con riferimento all'intero territorio provinciale tali dati si attestano all'1,04‰ per le donne e allo 0,74‰ per i maschi. Se andiamo ad analizzare la prevalenza delle violenze in funzione delle diverse classi di età e del sesso -sia riferite alla popolazione residente nel territorio comunale, che nella provincia di Verona- e riportiamo tale informazione in piramidi di prevalenza per mille abitanti nella classe corrispondente, ricaviamo le due figure successive.

figura 6. Persone andate incontro a violenza domestica su mille abitanti del Comune di Verona, distribuzione per sesso e fascia di età



Dalle stesse si osserva come, per le donne le fasce di età soggette a "violenza" siano quelle che vanno dai 14 ai 55 anni, vale a dire quelle corrispondenti all'età lavorativa delle stesse, al periodo in cui costruiscono una famiglia e crescono i figli, mentre per i maschi le fasce di età più interessate sono quelle estreme, corrispondenti alla prima infanzia, sino all'adolescenza, e a quelle della piena maturità, sino alla vecchiaia.

figura 7. Persone andate incontro a violenza domestica su mille abitanti della provincia di Verona, distribuzione per sesso e fascia di età



Un approfondimento su tale rilievo appare estremamente complesso.

Esso può riguardare il "carico" di responsabilità che le donne hanno nelle fasce centrali della vita nel sostenere la famiglia, perdendo anche autonomia economica, e al fatto che le stesse abbiano, in tale periodo, una piena maturità sessuale -e siano più "belle"- generando gelosie e, quindi, conflitti in ambito familiare. E ancora, può riferirsi al fatto che i maschi possano essere sentiti come non più indispensabili nelle fasce di età più avanzate, nelle quali la donna conserva sempre un ruolo determinante nella gestione della famiglia. E, da ultimo, per quanto riguarda i bambini si pensi come, spesso, essi abbiano una maggiore vivacità rispetto alle femmine di pari età, costituendo, per genitori o parenti non "attrezzati", momento di reazione violenta.

Percentuali, dunque, che meritano attenzione anche perché riferite a un solo anno.

Atti violenti nei confronti dell'uno o dell'altro possono anche trovare ragione conflittuale nel comune diverso rapporto con i ritmi di vita e con la gerarchia di bisogni e valori che contraddistingue queste due "generazioni".

E per di più, gli adolescenti e i pensionati condividono un elemento, il denaro.

Nel senso che i primi sono ormai iniziati al suo indiscutibile valore sociale, e non sempre comprendono il dover procrastinare la soddisfazione dei propri desideri e bisogni immediati, e che i secondi hanno il "dovere" di aiutare figli, e di incarnare l'immagine del "nonno buono" poiché hanno poche necessità e aspirazioni soggettive (ormai da tempo assuefatti a dover confrontarsi con la irrealizzabilità dei sogni), ma hanno anche disponibilità economiche, magari solo "ritenute" di massima bastevoli a provvedere a se stessi e a esaudire chi "ha tutta la vita davanti".

E se ciò vale per quanto attiene l'aspetto del reciproco rapporto, queste classi estreme -e ciascuno degli individui che le compongono- nella dinamica del gruppo familiare si misurano in realtà con gli individui appartenenti a tutte le altre classi e in più, almeno per la generalità dei casi, per gli over 65 con dinamiche specificamente legate alla propria fascia di età.

Le abbiamo definite "fasce deboli", poiché tali sono non avendo la prima raggiunto la propria autonomia, gli altri perdendola sempre più e subendo, pertanto, le tensioni e le patologie comportamentali di ciascun'altra classe di età.

In ogni caso, la concentrazione del fenomeno e il prevalere delle vittime femminili sta nelle fasce di età che vanno -come abbiamo visto- tra 26 e 45 anni, con un prolungamento indicativo nella fascia contigua in alto e in basso.

E ciò merita una qualche considerazione.

Queste sono fasce di età "forti" dal punto di vista della potenzialità lavorativa e della vita economica, ove si concentrano i problemi e le tensioni maggiori in una fase di frammentazione e precarizzazione spinta del mercato del lavoro e in una fase nella quale lo stimolo verso il lavoro autonomo solo in parte motiva, realizza e sbocca in esiti di successo e di tranquillità economica.

Per grandi aggregazioni, gli attori del commercio artigianato e piccola impresa soffrono oggettivamente di specifiche condizioni di precarietà e di minaccia alle posizioni acquisite nella scala sociale e soggettivamente in termini di timore, di aspettative negative e di incertezza del domani.

Soprattutto, in termini di incapacità di vedere sbocchi e possibilità di ridefinirsi nella futura società, che incombe e le cui caratteristiche appaiono allo stesso tempo indefinite, oscure, minacciose.

In vero, insieme patiscono la frammentazione e il nanismo, che sono oggi i deboli atout del nostro Paese nella competizione globale.

E queste difficoltà e sofferenze non possono non influire su quel fragile elemento della società che è la famiglia. Queste fasce di età sono anche quelle nelle quali il rapporto di coppia tende a stabilizzarsi e formalizzarsi, non sempre realizzando la vagheggiata saldezza, ma anzi -nella frammentazione individualistica e nella mancanza di valori fondanti che non siano quel labile sentimento che è la comunità di affetti- ritrovandovi ulteriori elementi di precarietà e di problematicità.

A tutto ciò va aggiunto l'apporto di ambiguità e di tensione correlati alla vita sessuale, essa stessa vissuta, fuori e dentro la coppia, in uno scambio più libero e al tempo stesso più instabile, fattore di competizione più che di apporto vivificatore.

Banalizzazione e immaturità conseguente prendono, ovviamente, piede anche nella famiglia di una società mercificata e unidimensionale, dove il trionfo dell'oro, il cui sentore ispirava la fantasia di Figaro, diventa ossessione e monomania e inibisce l'affermarsi di valori di elevazione della personalità individuale e di una missione positiva della vita sociale e collettiva.

"Aeneadum genatrix, hominom divomque voluptas, alma Venus..." (7), che è l'incipit del *De rerum natura* di Lucrezio, troverebbe oggi poeta capace di esprimere e sentire la stessa elevata ispirazione, la stessa sacrale iconicità?

La società che ha dato espressione a quei valori, non è la nostra, non è l'attuale, capace tutt'al più di descrivere tormentate vicende esistenziali, l'ipocrita scivolamento nella logica del boudoir dell'amore nella società di massa.

E questo assieme di fattori costituisce il correlato psicologico e culturale dei dati evidenziati nelle fasce "forti" di età, quelle nelle quali si accrocca e si addensa, appunto, un insieme di aspetti e di elementi, ricchi di problematicità, carichi di tensioni potenziali e di impulsi reattivi.

Gli aspetti ordinari della vita -l'economia, il lavoro-, le ambiguità della vita sessuale dentro la società e dentro la famiglia di coppia, con le ambivalenze di cui è portatrice (eros e thanatos) sono gli elementi caratterizzanti in particolare questa fascia di età e ne spiegano il maggior evidenziarsi del fenomeno della "violenza domestica".

Vi sono, quindi, periodi cronologici critici in relazione all'età dell'individuo.

3.1 d) Distribuzione per mese e ora solare

Fasi di criticità emergono pure **nello svolgersi dell'anno** e così **momenti di acuzie nel dipanarsi della giornata**.

Vediamo il primo aspetto.

Prima di ogni altra considerazione, va precisato che la distribuzione mensile dei fatti oggetto di studio è stata possibile solo per quelli evidenziati nei Pronto Soccorso ospedaliero.

Ciò perché l'identificazione -della segnalazione o della denuncia- in sede giurisdizionale avviene tramite il numero di iscrizione nel registro generale delle notizie di reato, codifica che contraddistingue lungo tutto il fascicolo e che nel suo percorso può eventualmente acquisire altri riferimenti classificatori, restando in ogni caso l'elemento centrale dell'identificazione.

Il limite della classificazione sta nel fatto che, mentre l'anno di riferimento dell'evento è immediatamente individuabile, ciò non avviene per tutti gli altri fattori cronologici collegati all'evento stesso, che potrebbero essere rilevati solo attraverso una ricerca cartacea, caso per caso, e una volta superate le difficoltà di reperire i fascicoli "non chiusi" che seguono i vari rivi dell'iter giudiziario.

Pertanto abbiamo preferito prendere in esame solo i **153 episodi giunti all'osservazione sanitaria**, ritenendo -almeno in prima istanza- di dover prescindere da ogni valutazione sul numero di persone colpite, cioè della possibile reiterazione dell'atto violento, in quanto comunque tali atti si sono verificati in un determinato momento, elemento di interesse per la dislocazione temporale degli eventi.

Nella figura abbiamo ricondotto tutti gli eventi all'interno del mese di accadimento e di seguito essi sono stati ripartiti per sesso.

Come è evidente il trend complessivo -risultato dell'andamento per sesso- si presta in sé a poche osservazioni, tuttavia è da evidenziare il suo andamento molto irregolare.

Più utile, pertanto, è prendere in esame i movimenti per sesso: essi sono molto diversi.

Quello maschile è sostanzialmente piatto, seppure terrazzato a diversi livelli, ma in sostanza ravvicinati tra loro.

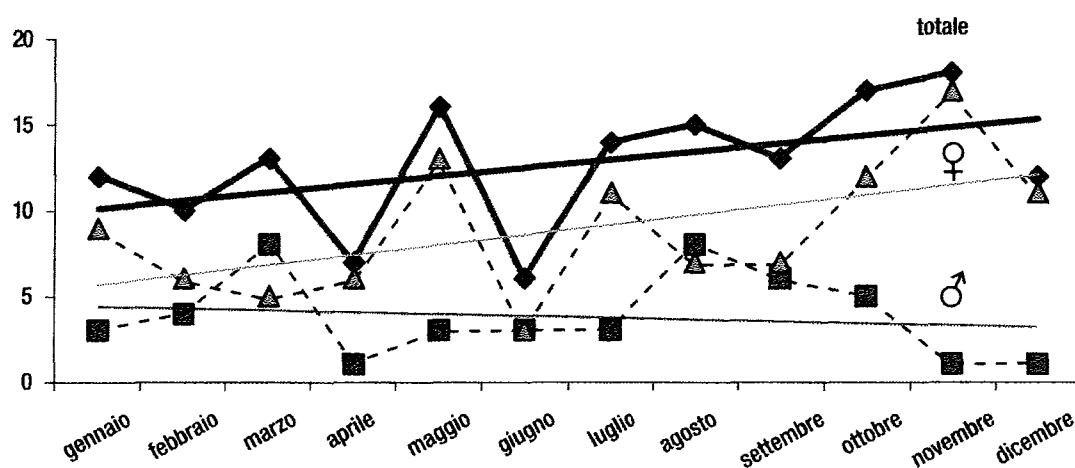
Poche le eccezioni (marzo e agosto), nei quali segna un picco verso l'alto.

Fatta, comunque, eccezione per il mese di aprile, il percorso è sempre in direzione tendenziale opposta a quella del trend femminile.

Quest'ultimo è di gran lunga più movimentato, anche se meno del tracciato relativo all'andamento complessivo, totale.

Infatti, esso risente del sommarsi di due percorsi difformi, opposti e così dei due posizionamenti anomali del tracciato maschile.

figura 8. Casi di violenza domestica evidenziati nei Pronto Soccorso ospedaliero per sesso e mese di accadimento



Ma è il trend femminile a dare movimento al tracciato.

Gli scostamenti più rilevanti sono collocati tra maggio, giugno e luglio, per sostenere poi una gobba che ha il suo acme a novembre.

I picchi di maggior significato si situano a maggio e luglio, quello massimo a novembre, entro però un tracciato alto che contraddistingue gli ultimi tre mesi.

Il picco negativo assoluto è nel mese di giugno.

Settembre registra l'avvio di una grande forbice, con andamento divaricato rispetto a quello maschile, che trova in novembre il punto di maggior apertura e che si chiude solo a febbraio.

Come interpretare, quali motivazioni e cause scatenanti ricercare in un siffatto andamento?

Con il limite del riferimento a un singolo anno, senza sottacere gli elementi di contingenza casuale, tuttavia alcune considerazioni possono essere tratte, proprio in ragione dell'evidenza di caratterizzazione dei due trend. L'andamento maschile -depurato di qualche picco che non sembra contenere ragioni motivanti specifiche (potrebbe fare eccezione agosto, mese di ferie per eccellenza e quindi con elementi diversi dagli altri mesi, se fosse confermato dal trend femminile, che invece procede per opposta tendenza)- si dipana lungo tutto l'anno su linee nella sostanza piane e terrazzate per livelli, ma non per movimento, con l'unica eccezione del picco di marzo che precede la caduta al livello più basso di aprile.

La "violenza domestica" con vittima maschio nella sostanza sembra, quindi, svilupparsi lungo l'anno indifferente al volgere dei mesi, con differenze di "piano" e di "terrazzamento" sostanzialmente non significative. Quello con vittima femminile è molto più mosso, procede in direzione opposta a quella maschile e presenta un movimento ascendente e divaricato fra settembre e febbraio e due picchi a maggio e luglio con una caduta a livello più basso nel mese di giugno.

Anche depurando il tracciato da limitatezze, contingenze etc., due elementi sembrano farsi luce: da un canto la forbice o gobba -che in pratica coincide con il periodo di attività scolastica e le maggiori tensioni che ciò comporta per il carico, prevalentemente femminile, nell'educazione dei figli e che sembra confermato dalla caduta in assoluto più in basso del tracciato in giugno- e dall'altro la maggior escursione e movimento del trend.

A margine, vale la pena segnalare come solo uno dei casi di violenza in ambito domestico che ha interessato soggetti di età superiore a 65 anni -in età pensionabile, quindi- è stato rilevato in sede ospedaliera, tutti gli altri provengono alla attenzione dall'istituzione giurisdizionale penale.

Insomma, il così detto anziano sembra essere da un lato più "protetto".

Di fronte, infatti, a un atto di violenza su un soggetto "vecchio" da parte di familiari si accede con maggiore difficoltà a mediazioni o accomodamenti e per iniziativa sociale o delle Forze dell'ordine viene segnalato più facilmente il fatto alla magistratura, dall'altro -per collaudata e forzata abitudine a dover far valere i propri diritti o per coscienza della subentrata maggior fragilità personale- ciò avviene anche per iniziativa propria, poiché si ritiene di dover e poter ottenere aiuto e difesa in sede di Tribunale, non affidando più una minaccia alla reazione delle proprie forze e mettendo, così, chi minaccia in condizioni di "uscire in pubblico", di dover muoversi sotto l'attenzione dello Stato e della società.

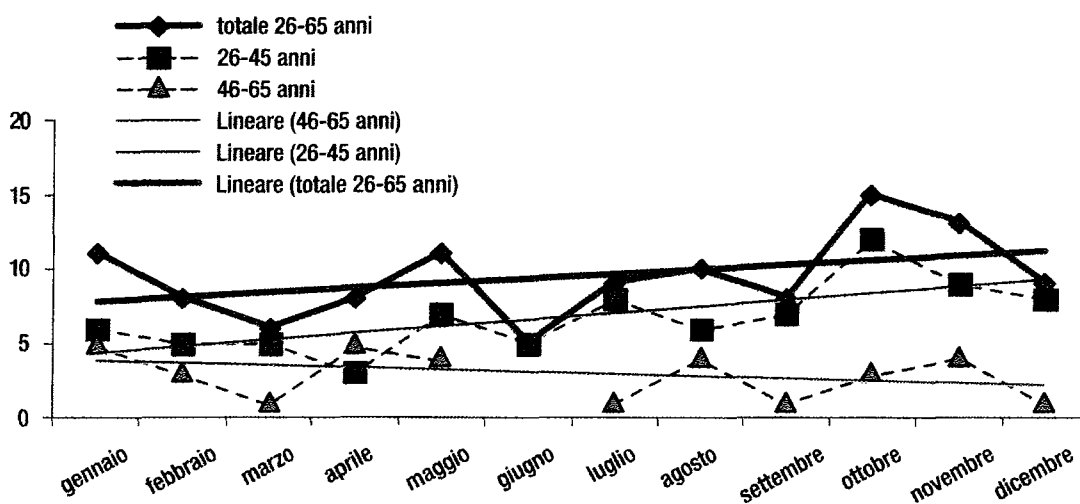
Analogo segnale proviene dai fatti di violenza domestica su bambini e adolescenti in età scolare.

Anche in questo caso 7 eventi su 10 trovano espressione nell'indagine svolta al Tribunale penale e in parte possono valere le considerazioni sopra poste per gli "anziani", quantomeno per ciò che attiene le Forze dell'ordine.

Il dato stimola a riflettere sulla difficoltà e l'ambivalenza del rapporto affettivo familiare e di come anziani e bambini o ragazzini possano patire maggiormente delle frustrazioni, delle ansie e delle incertezze che caratterizzano la vita quotidiana degli adulti.

Ma riprendendo il nostro percorso, abbiamo scelto di porre a confronto il trend mensile complessivo emergente dall'analisi della medesima variabile per i soggetti tra 26 e 45 anni -cioè quella aggregazione che aveva rivelato essere maggiormente esposta ad atti di violenza domestica e che da sola rappresentava oltre la metà di tutti i casi rilevati in sede ospedaliera- con dei soggetti tra 46 e 65 anni, comprendendo così tutti i soggetti in "età lavorativa" e giungendo, perciò, ad analizzarne sotto questo profilo poco meno dei 2/3 degli eventi.

figura 9. Casi di soggetti sottoposti a violenza domestica evidenziati nei Pronto Soccorso ospedaliero nella fascia d'età 26 - 65 anni



Rispetto al totale generale, la somma degli eventi compresi tra 25 e 65 anni -che, ripetiamo, costituiscono i 2/3 dell'universo preso in esame- conferma la direzione dinamica del totale generale sia nei primi sei mesi dell'anno, ma attenuando le asperità in un andamento più arioso e più dolce, e sovrapponendosi per gli altri sei mesi, con poche variazioni interne e con una sostanziale ripetizione del disegno.

Sembra che il mese di giugno, che rappresenta il punto in assoluto più basso, faccia da spartiacque tra i due periodi dell'anno.

Precede un avvallamento a marzo, con le punte dell'arco in gennaio e maggio.

Seguono due depressioni a settembre e dicembre, con gli archi interni formati dai mesi compresi fra essi, sviluppati in alto.

Il culmine massimo è collocato in ottobre. Insomma, una gobba verso il basso fra gennaio e maggio, la spartiacque di giugno e poi in crescendo due gobbe verso l'alto: un minor movimento, meno brusco, più morbido rispetto al tracciato riferito all'universo dei fenomeni.

Il tracciato riguardante i casi compresi tra 46 e 65 anni conferma il disegno generale e il valore di giugno, dove in questo gruppo l'evento violento è pari a 0, ribadendo il tal modo quel ruolo, appunto, di spartiacque cui facevamo riferimento.

Il tracciato riferito ai 25-45 anni presenta scarse variazioni nel disegno, collocando il punto più basso in aprile e una maggiore rettilineità dell'andamento fino a giugno (con l'eccezione appena accennata) e le due gobbe del secondo semestre con l'anomalia per il mese di agosto -in caduta- e conseguente modifica della direzione della gobba, qui più ristretta e sviluppata verso il basso.

La vera differenza tra i due subtracciati sta nel livello e, quindi, nell'entità degli eventi riferiti decisamente più bassi fra 45 e 65 anni.

È abbastanza evidente che una ripetizione legata alla sola coincidenza con l'anno scolastico è insufficiente a fornire una spiegazione e una motivazione plausibili.

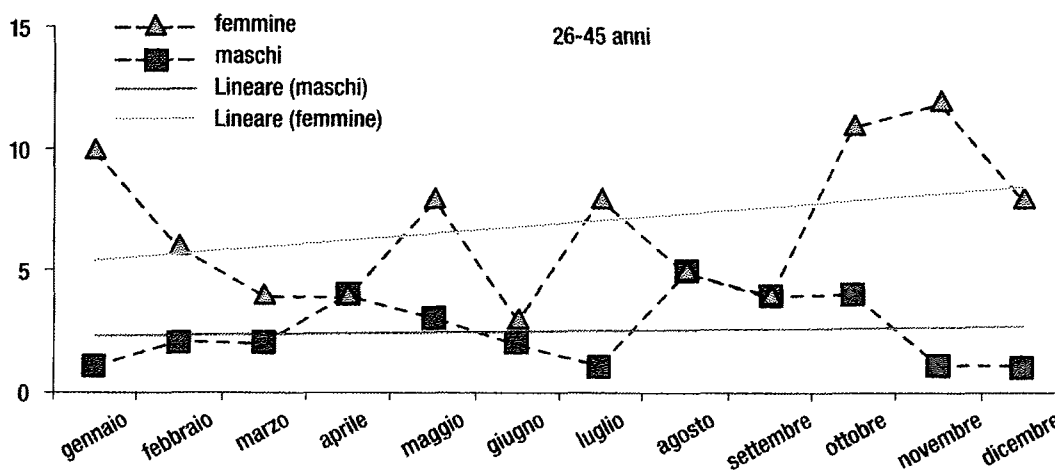
Tuttavia, e il ruolo di giugno -lo "spartiacque"- e l'elevarsi del tracciato da ottobre a gennaio (confermandosi in buona sostanza sino a maggio, con un picco in questo mese più evidenziato per il gruppo tra 26 e 45 anni) un qualche peso sembrano dimostrarlo, evidentemente aggiungendo stanchezza e tensioni ad altri fattori interni alla coppia, a partire dall'attività lavorativa. I mesi estivi, infatti, hanno un loro andamento: più elevato di quanto ci si potrebbe aspettare per la fascia di età da 25 a 45 anni, appiattito verso il basso per la fascia che va da 45 a 65 anni, con l'eccezione del mese di agosto.

Il periodo estivo -e la possibile realizzazione di ferie- sembra produrre una propria specifica tensione, una problematicità e uno stress da attesa, da aspettative e desiderio e al tempo stesso, contraddittoriamente, da convivenza della coppia per l'intera giornata quando le ferie sono in atto, che possono divenire un fattore detonante di conflittualità, anziché un elemento di distensione e riposo.

Quasi una aspettativa mancata, una convivenza delusa.

Ha questo duplice segno il picco di agosto della fascia "più anziana" e l'abbassamento del trend per quella "più giovane"? Certo che, esclusa la fascia più anziana, il livello del tracciato tra giugno e settembre è "no vacancy", senza tregua.

figura 10. Casi di soggetti sottoposti a violenza domestica evidenziati nei Pronto Soccorso ospedaliero nella fascia d'età 26 - 65 anni distinti per sesso



Ma passando al grafico successivo, vediamo se una qualche luce ulteriore si possa rinvenire nei tracciato suddiviso per maschi e femmine della fascia di età fra 26 e 65 anni.

Il trend dei maschi è sostanzialmente allineato, con una lieve curvatura verso l'alto in aprile e maggio che citiamo per scrupolo di precisione, più che per valore intrinseco.

Il "terrazzamento" è, infatti, ancora più piatto di quello evidenziato per la fascia tra 25 e 45 anni.

Nell'allineamento di tutti gli altri mesi, fa eccezione agosto che trascina settembre e ottobre e che, assieme, rappresentano il terrazzamento più alto per i maschi.

Non solo non sembra incidere l'anno scolastico -e quindi la cura dei figli-, ma al contrario è agosto a trascinare il livellamento più alto dei due mesi successivi ed è luglio e non giugno il punto che sembra agire da spartiacque nel trend riferito ai maschi.

Anche quest'ultimo elemento è riferito per scrupolo di precisione, più che per intrinseco valore.

Per la lettura di questi dati è comunque meglio procedere dopo l'esame dell'andamento femminile, al fine di cogliere dialettica e intreccio di possibili motivazioni.

Il tracciato è -come ovvio- ancora una volta più mosso.

Giugno resta il mese meno elevato. Da settembre si apre, impennandosi in ottobre, la forbice che abbiamo già in precedenza descritto per la fascia di età tra 25 e 45 anni e che qui è ancora più evidente.

Essa si chiude, dopo una fase di abbassamento tra febbraio e aprile, con quest'ultimo mese.

Maggio segna una impennata, l'altra avviene con luglio e traccia un intero periodo con trend calante fino a settembre. Difficile negare un ruolo al periodo legato all'impegno scolastico dei figli, con un tracciato che indica il periodo più "duro" coincidente con il primo quadrimestre e con quel picco finale di maggio che corrisponde all'impegno più teso in legame ai possibili risultati dell'anno scolastico.

L'impegno per lavoro, casa e gestione-educazione-attenzione dei figli sommano, evidentemente, stress che si scaricano prevalentemente sull'elemento femminile e, intrecciandosi fra loro e con le dinamiche della convivenza dialettica -anche sessuale- con il maschio, diventa il parafulmine di una tensione che può tradursi in una violenza di cui la donna resta vittima.

Ma sia per il maschio che per la femmina -con qualche slittamento temporale da luglio per le prime, da agosto per i secondi- anche il periodo estivo feriale trascina ed esalta tensioni.

Abbiamo già visto il trend maschile, esso si ripete anche per le femmine, pur rappresentando non il livello più alto, né -come, invece, è per il maschio- l'unico.

E tuttavia, se questo, ma meglio, questi grafici hanno un senso, esso non può che consistere nell'evidenziare in questo caso uno stress principalmente correlato a tensioni legate all'attesa e alla realizzazione di ferie, vissute esse stesse come fattore di ulteriore stress e di conflitto che lascia strascichi nel periodo successivo e che per le femmine si intreccia con l'avvio a settembre del periodo scolare dei figli.

È evidente che gli elementi rilevati -ma non sarebbe neppure il caso di precisarlo- costituiscono l'evidenza dominante, non sono né l'unico, né il solo fattore scatenante, sottolineano esclusivamente come i ritmi e i problemi quotidiani, insomma, la qualità dei tempi di vita e di lavoro e le loro problematiche si colleghino e si incrocino con le difficoltà di un rapporto di coppia e familiare, con la debolezza di una famiglia di affetti, unità parcellizzata e fragile di un contesto sociale troppo dinamico e indifferente ai valori e al rispetto individuale.

Vale qui la pena aggiungere una considerazione metodologica e di sostanza.

I tracciati dei grafici non rappresentano elementi di un determinismo specifico della "violenza domestica".

Quello che suggeriscono riguarda piuttosto il contesto e il sottofondo sul quale la violenza emerge.

Dicono, insomma, più generalmente quando l'aggressività latente -non imbrigliata da altre regole costitutive della struttura familiare, come avveniva nella famiglia rurale tradizionale mediterranea- sfocia in violenza, in un contesto di tensioni particolarmente acute nella vita familiare, nei rapporti interpersonali e nei rapporti di coppia, tensioni indotte e provocate da ritmi di vita e carico di lavoro, da convivenza difficile e incerta fra aspettative individuali e delusioni.

Insomma, su una famiglia stressata, nella quale fattori esterni anche ordinari agiscono da detonatore e aprono alla normale aggressività latente lo spazio e lo sfogo verso la violenza.

Questa violenza è scaricata sui maschi in genere indifferentemente al periodo in cui accade, ad esclusione delle conflittualità e aspettative legate al periodo feriale e allo strascico di risentimenti che induce.

Per le femmine -oltre lo stesso periodo e le medesime motivazioni- questa violenza si scarica lungo l'intero periodo di attività scolastica dei figli, che evidentemente accumula, con gli altri elementi di impegno, uno stress che si riflette sulla convivenza e può tradursi in atti violenti su di loro.

E tutto ciò ha senso in una unità familiare debole, fragile, esposta all'interno e all'esterno ai venti di una vita e di una società che isola, frantuma, aggredisce.

Per emarginazione o imborghesimento, la famiglia coniugale affida le proprie chances al labile collante degli affetti e delle singole individualità, ciascuna con il proprio bagaglio di psicologia specifica.

Più esile strutturalmente, in presenza di assenza o di caduta di valori fondanti più forti, anche collettivi, livello di cultura o interessi rappresentano l'unico schermo aggregante e rafforzativo capace di frenare il dispiegarsi dell'aggressività e il suo sfociare in violenza.

E per l'ambiguità del fattore sessuale, neppure questi elementi di cultura o di interesse hanno valore, anzi e spesso trovano luogo e humus proprio in essi con la gestione e copertura di una violenza più subdola e ipocrita.

Ma il discorso sarebbe qui più lungo e complesso.

Riprendiamo, dunque, la nostra esposizione, ribadendo quella considerazione metodologica e di merito che informa e limita l'interpretazione degli eventi nei loro dati aggregati.

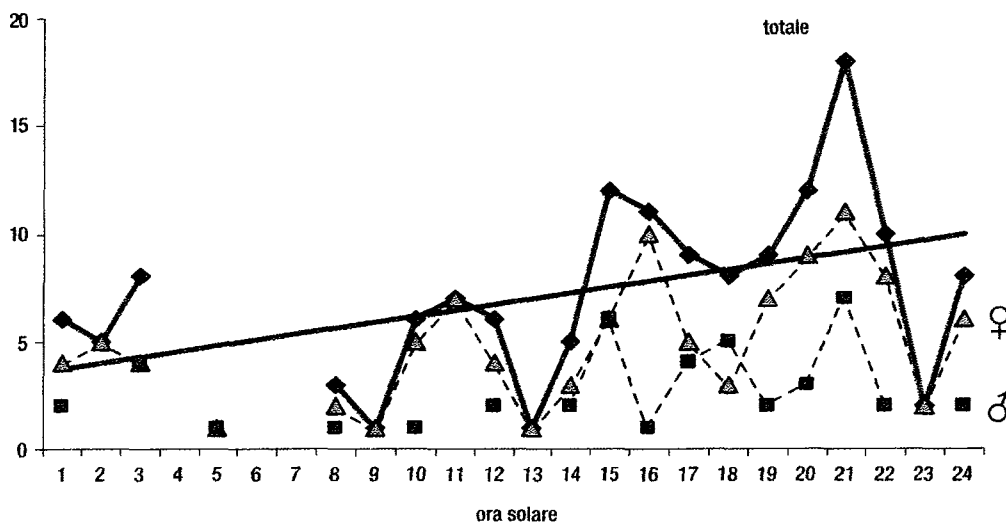
Quanto sino a ora osservato è, almeno in parte, confermato dalla scomposizione degli eventi in ragione della loro collocazione temporale nell'arco della giornata.

Il grafico, apparentemente complesso, delinea in realtà bene l'andamento nell'arco giornaliero.

Dalle 8 alle 13 gli eventi violenti riguardano in prevalenza l'elemento femminile, con la tregua del pasto delle 13 consumato assieme o, come è probabile, in parte risultato di assenza, avendo perso quel significato di unificazione della famiglia ed essendo spesso assunto separatamente.

Per l'una o l'altra ragione, irrilevanti sono i numeri di atti violenti.

figura 11. Casi di soggetti sottoposti a violenza domestica evidenziati nei Pronto Soccorso ospedaliero per sesso ed ora di accadimento



Il resto della giornata si divide in due spazi: dalle 14 alle 21 e dalle 22 alle 5, non segnalando il campione esaminato alcun dato per le 6 e le 7 antimeridiane.

In questi due spazi, al di là dei complicati tracciati e di qualche disomogeneità tra maschi e femmine, vale la pena assumere come significativo il trend totale in quanto il contributo maschile e quello femminile concorrono alla sua conformazione in modo sostanzialmente simile, con variazioni di solo rilievo quantitativo. Nel primo segmento temporale l'andamento si impenna attorno alle 21, ma è attivo in tutto l'arco di ore indicate e rappresenta il periodo nel quale si addensano gli eventi, intrecciandosi rapporti di coppia e vita familiare più complessivamente.

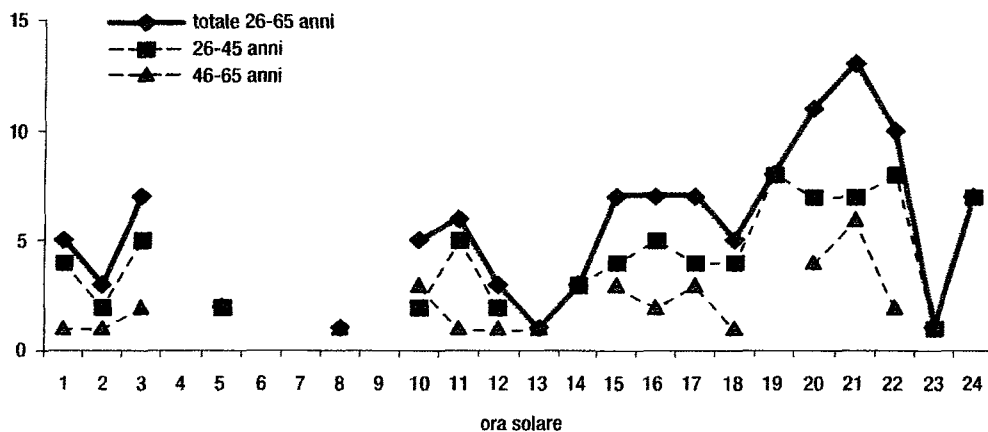
Una specie di *redde rationem* dell'intera giornata, con le sue problematiche, le sue tensioni, le sue ansie.

Gli atti violenti collocati nel secondo -dalle 22 alle 5 del mattino- sembrano attribuibili e connessi alle tematiche della sola coppia, ma non è detto che riguardi i loro problemi esclusivi, né che siano legati al solo esercizio dell'attività coniugale e sessuale.

Non vi sono tempi vuoti per i risentimenti e le aspirazioni deluse.

Tentiamo ora di analizzare anche questa variabile con lo stesso metro di scomposizione dell'andamento mensile degli eventi: gruppo di età a maggiore incidenza sino a comprendere l'età lavorativa "forte" nel suo insieme e sua scomposizione secondo il sesso.

figura 12. Casi di soggetti sottoposti a violenza domestica evidenziati nei Pronto Soccorso ospedaliero per ora di accadimento, nella fascia d'età 26-65 anni

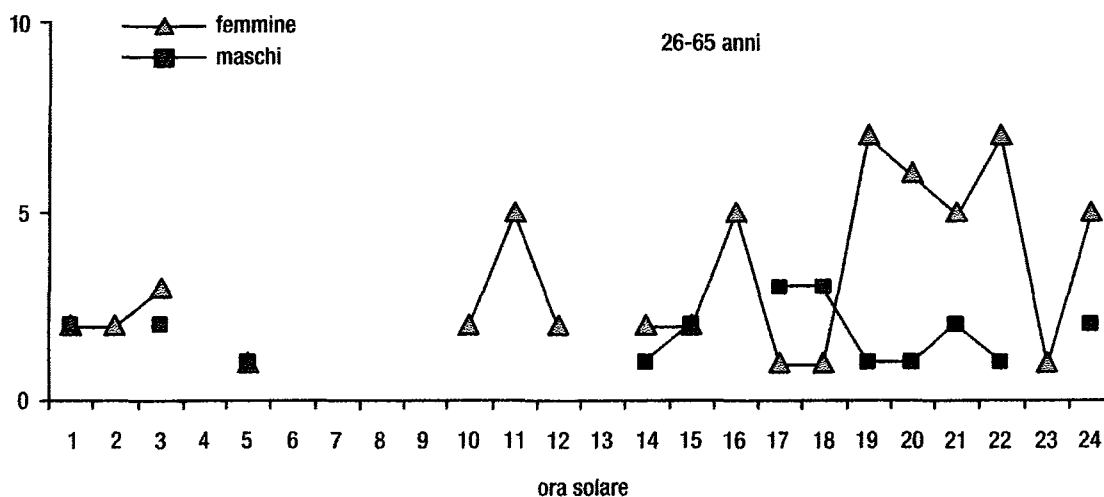


Il grafico orario, per la fascia di età da 25 a 65 anni, conferma nella sostanza quella tripartizione della giornata evidenziata nel precedente trend complessivo.

E valgono le stesse considerazioni, soprattutto se la lettura si intreccia con la successiva suddivisione per sesso.

La gobba del mattino è di pertinenza quasi totalmente femminile e in particolare riguarda soggetti di età compresa tra 26 e 45 anni, successivamente il tracciato si appiana.

figura 13. Casi di soggetti sottoposti a violenza domestica evidenziati nei Pronto Soccorso ospedaliero per ora di accadimento, nella fascia d'età 26-65 anni, distinti per sesso



Nella seconda parte della giornata l'andamento maschile si fa più lineare con una accentuazione nelle prime ore pomeridiane, cui corrisponde una diminuzione di livello (di entità) per le femmine con l'eccezione del picco delle 16 e con un contributo significativo -opposto a quello maschile- nelle ore del tardo pomeriggio e fino alle 22.

Non vi è differenza sostanziale tra le fasce di età più giovani e più anziane, e lo stesso dicasi per la terza parte della giornata, quella notturna.

Poche quindi le osservazioni da aggiungere, se non il rilievo che vi è un addensarsi di eventi violenti fra le 14 e le 22, crescente man mano che procede il giorno.

Insomma, vale il redde rationem sopra accennato e forse, accanto alle tensioni, la stanchezza della giornata. Il rapporto di coppia trascina poi i problemi e vi aggiunge qualche specificità nelle ore notturne.

Anche in questo caso è identificabile il "senza tregua" indicato per il momento dell'attesa, della realizzazione e del suo trascinarsi circa il periodo delle ferie.

La notte, come le ferie, non porta tregua.

3.1 e) Distribuzione delle lesioni per distretto corporeo

Sino ad ora abbiamo analizzato gli atti violenti "domestici" attribuendoli -per tutti gli eventi rilevati nelle diverse sedi istituzionali esaminate- secondo sesso e fasce di età della vittima e l'evento è stato collocato in definiti spazi cronologici, in ragione del mese e dell'ora di accadimento, per i 153 soggetti che si sono rivolti ai Servizi di Pronto Soccorso ospedalieri.

Ora, per questi ultimi, cerchiamo di indagare la gravità delle conseguenze fisiche della violenza subita, secondo criteri strettamente "medici" e desumibili dagli accertamenti clinici svolti e dalla diagnosi formulata.

Le tabelle di seguito riportate tengono conto di tutti i distretti e di tutte le lesioni segnalate nella documentazione medica, indipendentemente dal fatto che più di una sia indicata per la medesima vittima e purché siano riconducibili a un unico episodio di "violenza domestica".

tabella 6. Numero di traumi per distretto corporeo interessato dalla "violenza domestica"

distretto corporeo interessato	n° traumi
capo/collo	91
torace/addome	24
arti superiori	50
arti inferiori	23
altro	21
totale	209

Va da subito precisato che la voce "altro" sta per distretto corporeo non specificato o non attribuibile (a esempio "ferita al dito", senza precisare se della mano o del piede).

Il capo e gli arti superiori sono le sedi corporee maggiormente interessate, in particolare il primo sembra detenere una supremazia indiscutibile.

tabella 7. Lesioni conseguenti ad una violenza domestica

tipo di lesione	maschi	femmine
contusione - ecchimosi - ematoma	14	75
ferita lacero-contusa	7	9
trauma cranico	10	22
algia	3	9
escoriazione - abrasione	16	8
distorsione - frattura	5	12
ferita da taglio	3	-
ustione	2	1
altro	2	2
non specificato	3	1

Contusioni, ecchimosi e ematomi -presenti in numero elevato specie nella componente femminile- sono lesività in qualche misura "generiche" (così come le escoriazioni e le abrasioni) che richiamano l'immagine delle "botte", della colluttazione, del manrovescio o del pugno ricevuti senza l'uso da parte dell'aggressore di oggetti o armi d'offesa che non siano riconducibili alla pura forza fisica e che di preferenza vanno a colpire proprio il capo, o meglio il volto della donna.

Questo tipo di lesioni -nelle vittime femmine, ma anche tra i maschi- si collocano con larghissima prevalenza al volto e nei pochi casi restanti agli arti superiori.

Un qualche valore "simbolico" non può essere negato all'atto di "segnare" o "marchiare" il volto di una donna, giacché neppure nel secondo millennio, nel moderno, progredito ed evoluto emisfero occidentale possono dirsi del tutto e nella sostanza superate e risolte quelle considerazioni e constatazioni che hanno

portato il legislatore a prevedere nel codice penale lo "sfregio" quale lesione personale gravissima da perseguirsi, se volontariamente cagionata, d'iniziativa propria della giurisdizione penale.

Di rilievo anche il numero di traumi cranici talora direttamente attribuibili al colpo subito, talora secondari alla perdita di equilibrio e alla caduta a terra o all'impatto contro mobili d'arredamento o suppellettili.

La significativa presenza di distorsioni e fratture, invece, sembra spiegare -almeno in parte- il peso degli arti superiori tra i distretti interessati dall'atto violento, quale esito di coartazione nella libertà di movimento.

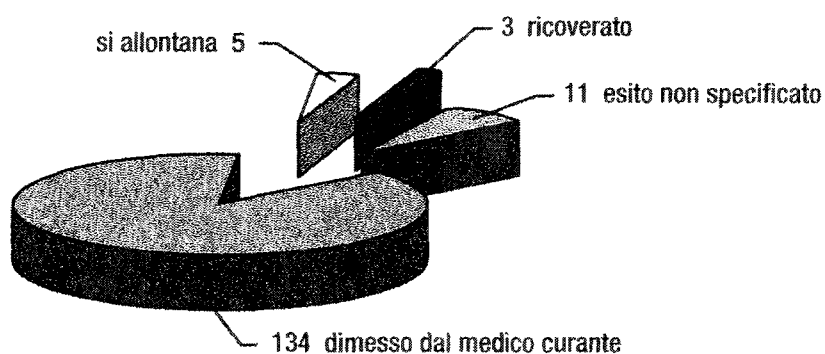
Le uniche -poche in realtà- ferite da taglio si rinvenivano quando la vittima è maschio e tuttavia il dato è di un qualche significato.

Il maschio usa la maggior forza fisica, in casi particolari è la donna -vuoi per difesa, vuoi per offesa- ad aumentare la propria incisività nel ledere il partner o altri, aggiungendo alla sua debolezza un più valido strumento di lesione.

3.1 f) Esito della richieste ai Servizi di Pronto Soccorso ospedalieri

Espletati gli accertamenti e formulata la diagnosi, la storia ospedaliera della "violenza domestica" termina per lo più con le dimissioni del soggetto e l'invio al medico curante.

figura 14. Violenze domestiche e loro esito



In questo esito è da un lato riassunta la modestia delle lesioni fisiche che usualmente si realizzano durante tali episodi, nei quali piuttosto l'atto fisico è spia di una violenza che assume valenze preponderanti di carattere psicologico, di "tradimento" degli affetti, di incapacità e inadeguatezza soggettivamente percepite nel comunicare e nell'affrontare difficoltà e problemi.

Ma d'altro lato, il frequente "invio al medico curante" sottolinea ancora una volta come tale figura sia centrale e indispensabile non solo per quantificare correttamente il fenomeno, ma anche per qualificarlo più adeguatamente nella sua genesi, nelle sue motivazioni e nella sua evoluzione individuale e collettiva.

Il medico "di famiglia" -forse meglio di qualsiasi altra figura istituzionale- è in grado di tracciare i contorni di tale fenomeno, vuoi per il suo ruolo di riconosciuto e "neutrale" confessore laico, vuoi per le sue funzioni di "ammortizzatore", vuoi infine per la sua possibilità e capacità di percepire e leggere anche segnali formalmente inespressi.

E ciò vale anche in un contesto sociale che vede prediligere lo "specialista" in questo o quell'ambito medico, poiché in ogni caso al curante è necessario rivolgersi fosse solo per le mille incombenze burocratiche che precedono o seguono un accertamento ospedaliero o, ancora, poiché a lui si rivolge alla dimissione il collega ragguagliandolo su quanto fatto, accertato e diagnosticato e fornendo le indicazioni terapeutiche del caso. Poche parole vorremmo spendere per i 5 casi nei quali è indicato che il soggetto si è allontanato prima del termine della prestazione di Pronto Soccorso.

L'esiguità del numero non giustificherebbe, in vero, alcuna considerazione.

Il fatto segnalato, però, richiama alla memoria il non trascurabile numero di casi conclusisi nel medesimo modo da noi rilevati nell'indagine sugli "incidenti domestici" avvenuti nello stesso territorio e nel medesimo periodo. Già in tale sede era emerso il sospetto -legittimato anche da studi in materia di altro genere- che parte dei casi di riferito "incidente" mascherassero una "violenza" avvenuta in ambito domestico, ma di certo l'"allontanarsi" una volta tranquillizzati sulla propria condizione fisica sembra avvalorare la volontà di "occultare", di non pubblicizzare il fatto di essere stati oggetto di un episodio di "violenza familiare".

3.1 g) Distribuzione secondo l'autore dell'atto violento

L'ultima questione di questo capitolo riguarda l'attribuzione della violenza a uno specifico autore, e ciò almeno per quegli episodi rilevati in sede ospedaliera e per quanti di essi vedono trascritta nella documentazio-

ne medica questa specificazione di legame parentale dell'aggressore e, in qualche caso, di più aggressori. La tabella ci dice della prevalenza assoluta di violenze su donne entro il rapporto di coppia, formale o informale che sia.

tabella 8. Violenze domestiche per autore

autore della violenza verso	maschi	femmine
madre/padre	1	3
marito/moglie/convivente/fidanzato	2	28
figlio/figlia/fratello/sorella	2	3
altro	1	1
non attribuibile	40	74
totale	46	109

E il dato va preso come una indicazione.

Purtroppo il numero dei "non attribuibili" è in assoluto il più alto, sia per maschi che per femmine, nonostante sia dichiaratamente una violenza "familiare".

E ciò riguarda le modalità di compilazione della documentazione medica di Pronto Soccorso.

La prevalente funzione diagnostico-terapeutica gioca evidentemente un ruolo, ma finisce con il mettere da parte ogni elemento di conoscenza del fenomeno e perciò di possibile prevenzione, fatto che attiene ed è proprio della tutela della salute.

Pare, pertanto, dover insistere nella nostra tesi: il mancato riconoscimento "burocratico" di una specificità al fenomeno "violenza domestica" provoca, a caduta, una scarsa attenzione alla conoscibilità e alla prevenzione dello stesso.

La soluzione, in questa sede, non può che essere quella di indicare la necessità di una diversa modalità di compilazione da parte dei Servizi di Pronto Soccorso.

E, visto anche l'esito dell'intervento sanitario che per lo più si risolve in dimissioni con invio al medico curante, una disposizione a rete dei medici di base fornirebbe su questo -come su altri fenomeni- un arricchimento determinante per il Sistema Sanitario Nazionale.

3.2 Analisi delle corrispondenze sui dati "ospedalieri": interpretazione dei fattori

L'analisi delle corrispondenze è stata condotta sull'insieme dei dati rilevati dal Pronto Soccorso dei due ospedali (**Policlinico "G.B. Rossi"** e **Ospedale Civile Maggiore**) utilizzando, per l'elaborazione il programma SAS Versione 8.2. Le 11 variabili rilevate sono state opportunamente ricodificate come riportato nella tabella 9.

tabella 9. Variabili osservate e ricodifica

Variabile Osservata	Variabile Ricodificata
Sesso	
Età	Classi di età di 10 anni
Nazionalità	Asia (Cina, Sri Lanka) Africa del Nord (Algeria, Marocco) Africa Centrale (Camerun, Ghana, Guinea, Nigeria) Europa dell'Est (Jugoslavia, Polonia, Romaniaa) Europa (Inghilterra) Italia America Centrale (S. Domingo) America del Sud (Brasile) Nazione non specificata
Mese	
Ora	Mattino (dalle ore 6 alle ore 13) Sera (dalle ore 14 alle ore 21) Notte (dalle ore 1 alle ore 5 e dalle ore 22 alle ore 24)
Luogo	Casa (casa o domicilio) Altro luogo Non Specificato
Autore	Convivente (marito, moglie, fidanzato, ex-compagno, ex-marito) Familiare (familiare, fratello) Figli (figlio/a) Genitori (padre, madre)

	Altro autore Autore non specificato
Lesione	Algia Contusione Policontusione Contusione + algia Contusione+ustione+algia Ferita Ferita lacero contusa Ferita lacero contusa + algia Ferita lacero contusa + Contusione Frattura Frattura + Algia Frattura + Contusione Trauma cranico Trauma cranico + Algia Trauma cranico + Contusione Trauma cranico + Contusione + Algia Trauma cranico + Ferita lacero-contusa Trauma cranico + Frattura + Algia Trauma cranico + Frattura + Contusione Ustione Non specificato
Prognosi	Grave (più di 11 giorni) Media (fra 4 e 10 giorni) Lieve (meno di 3 giorni)
Esito	Medico curante Dimesso Rinviato al proprio domicilio Non torna in Pronto Soccorso Ricovero Si allontana Non specificato

Parte del corpo

- Arti superiori
- Arti inferiori
- Capo/collo
- Torace/addome
- Più di una parte lesa
- Altra parte

Nella tabella 10 sono riportati gli assi fattoriali, la varianza (o inerzia) spiegata, l'inerzia rivalutata secondo J.P. Benzècri e la percentuale semplice e cumulata dell'inerzia rivalutata.

Per quanto attiene l'inerzia rivalutata, a seguito di una particolare codifica adottata, caratterizzata da maggioranza di 0, nel caso dell'analisi delle corrispondenze multipla, la percentuale di variabilità spiegata dall'asse t-esimo (Q_t) offre una cattiva misura della informazione strutturale associata a ciascun fattore.

Per avere una migliore misura del potere esplicativo di ciascun asse, viene pertanto, utilizzato un valore modificato $Q_t^* = a_t^2 / \sum_t a_t^2$ (con t che varia da 1 al numero di autovalori che risultano maggiori dell'inverso del numero di variabili attive).

tabella 10. Variabilità spiegata dai primi 10 fattori mediante analisi delle corrispondenze

Asse fattoriale	Inerzia spiegata	Inerzia rivalutata	% di inerzia rivalutata	% cumulata di inerzia rivalutata	3	6	9	12	15
					-----●-----●-----●-----●-----●-----				
1	0.24284	0.02793	14.64	14.64	*****				
2	0.23818	0.02624	13.76	28.40	*****				
3	0.21951	0.02001	10.49	38.90	*****				
4	0.21571	0.01885	9.88	48.78	*****				
5	0.20949	0.01701	8.92	57.70	*****				
6	0.19262	0.01252	6.56	64.26	*****				
7	0.18108	0.00984	5.16	69.42	*****				
8	0.18020	0.00965	5.06	74.48	*****				
9	0.17456	0.00847	4.44	78.91	*****				
10	0.16847	0.00728	3.82	82.73	*****				

Nella tabella 11 sono riportate le coordinate dei punti rispetto ai nuovi piani fattoriali, i contributi assoluti e relativi nei vari assi.

Facendo riferimento a quanto indicato nella tabella 10, si può notare che i primi 5 fattori spieghino complessivamente circa il 58% della variabilità complessiva ovvero il 15% il primo fattore, 13% il secondo fattore, 11% il terzo fattore e così via.

Il primo fattore, come emerge dal grafico 1 e dall'analisi della tabella 10, spiega il 15% della variabilità complessiva e pone in evidenza due scenari:

- quello relativo al legame parentale e non
- quello relativo alla violenza vera e propria.

Per quanto concerne il primo scenario, possiamo affermare come questo sia contraddistinto da una difformità di comportamento.

Nel caso infatti di un legame di tipo tradizionale (padre-madre), la violenza essenzialmente

- si manifesta a carico dei figli (di età inferiore ai 10 anni)
- con un traumatismo diffuso (ferite, fratture) anche grave, tale da richiedere un ricovero ospedaliero
- interessa gli arti superiori o il torace-addome
- riguarda popolazioni provenienti essenzialmente dal Nord Africa o Sud America.

Nel caso in cui sia più labile o non identificato il legame che unisce i vari soggetti, abbiamo una violenza

- eseguita da individui non identificati
- con trauma derivatone relativamente lieve
- con ricorso al solo Pronto Soccorso
- riguarda popolazioni essenzialmente originarie dell'Africa centrale e dell'Europa (Italia).

In sostanza, il **primo fattore** che si riesce a enucleare, grazie all'Analisi delle Corrispondenze, è quello che potremmo definire "**legame interpersonale**".

Sempre dall'analisi del piano fattoriale (grafico 1 - Assi 1-2) e dei valori riportati nella tabella 11 possiamo tracciare il **secondo fattore** -che presenta una capacità esplicativa pari al 14% del totale- prendendo in considerazione la distribuzione delle "variabili-modalità" secondo l'asse delle ordinate (Asse 2).

Tale fattore evidenzia una **violenza differenziata principalmente in funzione della gravità e del paese di origine dell'individuo**.

Infatti, le modalità caratterizzanti sono

- i traumi gravi -comportanti fratture, contusioni, ferite- con necessità di ricovero ospedaliero
- poste in atto a carico del convivente su individui giovani provenienti dall'America centrale e dall'Europa dell'Est

rispetto a

- traumi meno importanti, per i quali non è richiesto il ricovero
- riguardanti persone mature (età 40-60 anni) provenienti per lo più dall'Africa settentrionale e dall'Europa (Italia).

Tale secondo fattore può essere individuato e definito come il **fattore della gravità unito al territorio**.

Allo scopo di ampliare il quadro esplicativo, è stato analizzato anche il piano fattoriale derivante dagli assi 1-3 (grafico 2), al fine di individuare un **terzo fattore**.

Tale fattore rappresenta il 13% della variabilità totale.

Il quadro tratteggiato da tale piano fattoriale, oltre che a confermare quanto già detto per il primo fattore, mette in luce un aspetto particolare.

Infatti, la distribuzione delle modalità secondo il terzo asse conferma come i traumatismi più importanti siano quelli che comportano un ricovero e che sono a carico -come gravità- del torace/addome.

A questi però, è possibile aggiungere una informazione del tutto nuova: il **periodo dell'anno**.

È in ottobre infatti che le manifestazioni violente tendono a concretizzarsi.

Tale circostanza permette di dare un nome proprio al fattore: **stagionalità**.

In sostanza -e a conclusione di questa breve e sintetica analisi dei dati rilevati- **possiamo affermare come la violenza sia contraddistinta dai seguenti tre fattori:**

- legame interpersonale
- territorio di provenienza
- stagionalità.

Tre fattori che ben sostituiscono -senza perdere eccessivamente nella qualità dell'informazione- l'insieme assai più complesso dei dati di partenza, posti alla base del presente lavoro, fornendo al contempo una sufficiente e chiara rappresentazione di quei fattori latenti che meglio sintetizzano cosa ruota intorno al fenomeno della violenza domestica.

tabella 11. Analisi delle corrispondenze multiple - Coordinate, Contributi assoluti e Contributi relativi sui primi 3 assi fattoriali

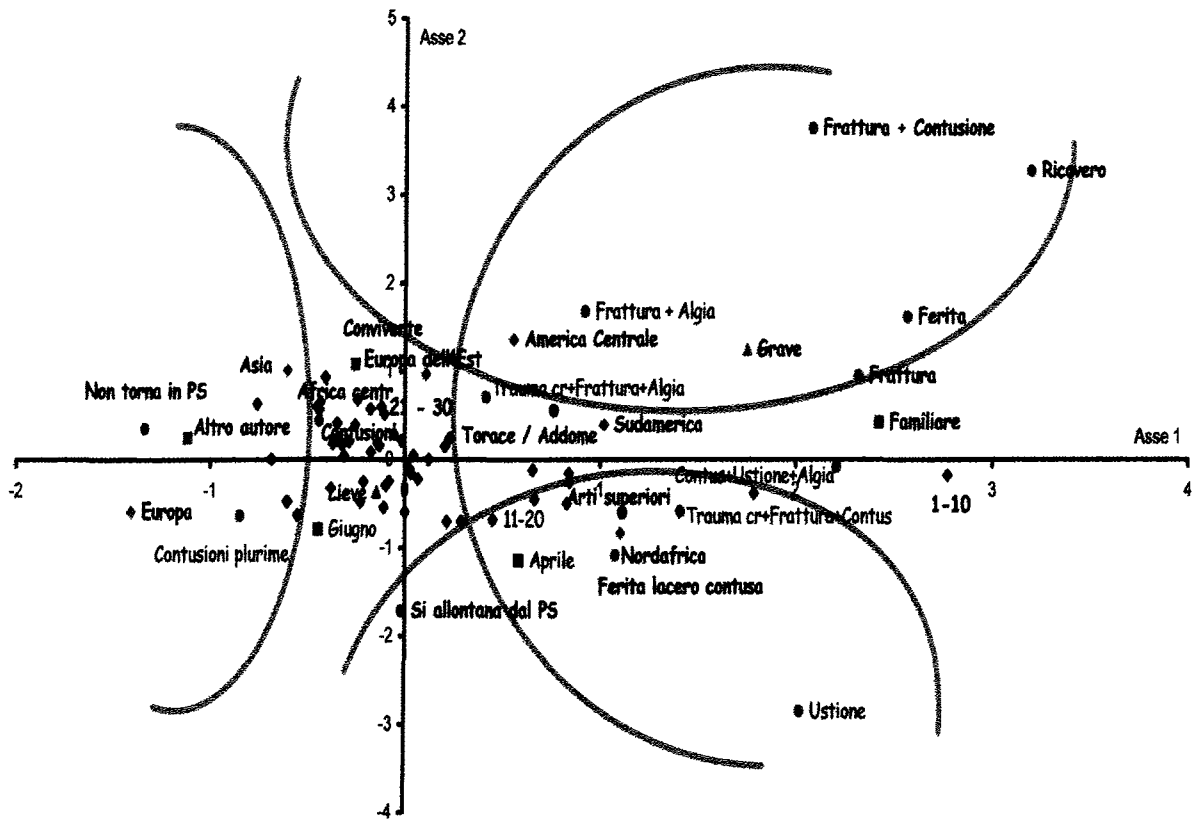
Variabile osservata	Coordinate rispetto agli assi			Contributi assoluti			Contributi relativi		
	X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z
SESSO									
f	-0,35638	0,21517	-0,04784	0,03325	0,01236	0,00066	0,29542	0,10769	0,00532
m	0,82896	-0,50050	0,11129	0,07734	0,02875	0,00154	0,29542	0,10769	0,00532
	Contributo assoluto cumulato			0,11059	0,04110	0,00221			
ETÀ									
1-10	2,77375	-0,17815	-1,56180	0,05647	0,00024	0,01981	0,15387	0,00063	0,04878
11-20	0,44277	-0,68452	-0,29569	0,00672	0,01636	0,00331	0,01975	0,04719	0,00881
21-30	-0,12106	0,59254	-0,01245	0,00172	0,04204	0,00002	0,00670	0,16051	0,00007
31-40	-0,28588	0,20266	0,34293	0,00820	0,00420	0,01305	0,02992	0,01504	0,04305
41-50	0,29028	-0,70888	0,15010	0,00536	0,03259	0,00159	0,01725	0,10288	0,00461
51-60	-0,22871	-0,48610	-0,48852	0,00230	0,01061	0,01163	0,00697	0,03151	0,03182
61+	-0,13949	0,18235	0,08443	0,00014	0,00025	0,00006	0,00039	0,00067	0,00014
	Contributo assoluto cumulato			0,08092	0,10630	0,04946			
MESE									
Gennaio	-0,60315	-0,47663	0,51238	0,01246	0,00793	0,00995	0,03664	0,02288	0,02644
Febbraio	0,66394	-0,45372	-0,91415	0,01079	0,00514	0,02262	0,03083	0,01440	0,05844
Marzo	0,03017	-0,15250	-0,47588	0,00002	0,00058	0,00613	0,00006	0,00163	0,01584
Aprile	0,58291	-1,14341	-0,57369	0,00831	0,03261	0,00891	0,02376	0,09143	0,02302
Maggio	-0,17704	0,57185	0,34462	0,00107	0,01142	0,00450	0,00316	0,03294	0,01196
Giugno	-0,44784	-0,78691	0,16950	0,00294	0,00927	0,00047	0,00819	0,02527	0,00117
Luglio	-0,37091	0,18161	-0,31401	0,00471	0,00115	0,00374	0,01386	0,00332	0,00993
Agosto	0,83840	-0,15635	-0,23711	0,02752	0,00098	0,00243	0,08209	0,00285	0,00657
Settembre	0,20628	0,14654	-0,34018	0,00135	0,00070	0,00407	0,00395	0,00199	0,01075
Ottobre	0,04545	0,04494	1,51004	0,00009	0,00009	0,10493	0,00026	0,00025	0,28503
Novembre	-0,45323	0,59694	-0,46247	0,00905	0,01600	0,01042	0,02739	0,04751	0,02852
Dicembre	-0,24347	0,67544	0,17164	0,00160	0,01252	0,00088	0,00459	0,03534	0,00228
	Contributo assoluto cumulato			0,07991	0,09838	0,17904			

Variabile osservata	Coordinate rispetto agli assi			Contributi assoluti			Contributi relativi		
	X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z
ORA									
mattino	-0,21267	-0,25322	0,08535	0,00277	0,00400	0,00049	0,00883	0,01252	0,00142
notte	-0,13106	0,15815	0,17626	0,00172	0,00256	0,00345	0,00629	0,00916	0,01137
sera	0,12288	-0,00177	-0,10759	0,00321	0,00000	0,00273	0,01990	0,00000	0,01526
	Contributo assoluto cumulato			0,00770	0,00656	0,00667			
LUOGO									
altro luogo	0,83947	-0,26060	0,02819	0,00690	0,00068	0,00001	0,01892	0,00182	0,00002
casa	-0,08144	-0,24926	0,18833	0,00198	0,01891	0,01171	0,02610	0,24451	0,13958
non specificato	0,24360	1,16488	-0,85513	0,00392	0,09140	0,05344	0,01272	0,29077	0,15670
	Contributo assoluto cumulato			0,01280	0,11098	0,06516			
PARTE DEL CORPO									
altra parte	-0,60814	-0,47304	-0,24877	0,01810	0,01116	0,00335	0,05561	0,03365	0,00931
arti inferiori	-0,05606	0,28587	-0,07354	0,00005	0,00143	0,00010	0,00015	0,00392	0,00026
arti superiori	1,11496	-0,60418	-0,12880	0,06996	0,02094	0,00103	0,21994	0,06458	0,00294
capo/collo	-0,01580	0,21152	-0,53514	0,00003	0,00536	0,03721	0,00011	0,02045	0,13091
più parti	-0,32288	0,16872	0,58675	0,01275	0,00355	0,04659	0,05061	0,01382	0,16712
torace/addome	0,76271	0,55335	0,96032	0,00712	0,00382	0,01248	0,01965	0,01034	0,03116
	Contributo assoluto cumulato			0,10801	0,04626	0,10077			
PROGNOSI									
grave	1,75106	1,24650	1,01902	0,09753	0,05039	0,03654	0,28472	0,14428	0,09642
lieve	-0,14709	-0,37029	-0,04070	0,00323	0,02087	0,00027	0,01434	0,09091	0,00110
media	-0,17458	0,08080	-0,13626	0,00589	0,00129	0,00397	0,03254	0,00697	0,01982
	Contributo assoluto cumulato			0,10665	0,07254	0,04078			
ESITO									
curante	0,02387	-0,10742	-0,18771	0,00016	0,00325	0,01078	0,00161	0,03260	0,09954
dimesso	0,00180	-0,59554	1,33647	0,00000	0,00973	0,05318	0,00000	0,02747	0,13836
domicilio	-0,43554	0,65142	-0,05287	0,00511	0,01164	0,00008	0,01469	0,03287	0,00022
non specificato	-0,34820	0,41033	-0,48787	0,00297	0,00420	0,00644	0,00848	0,01177	0,01664
non torna in PS	-1,33650	0,35075	1,26554	0,01311	0,00092	0,01301	0,03572	0,00246	0,03203

Variabile osservata	Coordinate rispetto agli assi			Contributi assoluti			Contributi relativi		
	X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z
ESITO									
ricovero	3,20042	3,26827	2,45042	0,07519	0,07994	0,04876	0,20485	0,21363	0,12009
si allontana	-0,01815	-1,71827	0,41139	0,00000	0,01473	0,00092	0,00000	0,03911	0,00224
	Contributo assoluto cumulato			0,09653	0,12442	0,13317			
NAZIONALITÀ									
Asia	-0,60459	1,01275	-1,03936	0,00447	0,01279	0,01462	0,01235	0,03465	0,03650
Africa centrale	-0,43637	0,56529	0,77219	0,00745	0,01275	0,02582	0,02224	0,03732	0,06964
America centrale	0,55620	1,36037	-0,84113	0,00151	0,00923	0,00383	0,00410	0,02451	0,00937
Europa dell'Est	0,10861	0,96622	-0,50265	0,00023	0,01863	0,00547	0,00065	0,05151	0,01394
Europa	-1,40800	-0,59263	-0,14676	0,00485	0,00088	0,00006	0,01304	0,00231	0,00014
Italia	0,06858	-0,22221	-0,13372	0,00105	0,01121	0,00440	0,00690	0,07247	0,02625
Africa del Nord	1,10431	-0,83800	-0,75092	0,02089	0,01226	0,01068	0,05847	0,03367	0,02704
non specificato	-0,31327	0,04078	0,64628	0,00504	0,00009	0,02374	0,01561	0,00026	0,06645
America del Sud	1,01950	0,63221	1,27271	0,00509	0,00199	0,00877	0,01377	0,00529	0,02145
	Contributo assoluto cumulato			0,05059	0,07984	0,09741			
AUTORE									
altro autore	-1,11364	0,24441	0,84073	0,00303	0,00015	0,00191	0,00816	0,00039	0,00465
convivente	-0,25490	1,08029	-0,93621	0,00477	0,08734	0,07118	0,01585	0,28464	0,21378
familiare	2,42617	0,42087	-0,81275	0,08642	0,00265	0,01073	0,24026	0,00723	0,02696
figli	-0,10783	-0,54472	-0,88243	0,00006	0,00148	0,00422	0,00015	0,00393	0,01031
genitori	1,78564	-0,38631	-0,76778	0,02340	0,00112	0,00479	0,06377	0,00298	0,01179
non specificato	-0,09854	-0,29667	0,32604	0,00264	0,02437	0,03194	0,02566	0,23260	0,28094
	Contributo assoluto cumulato			0,12032	0,11711	0,12476			
LESIONE									
algie (al)	0,215076	-0,70517	-0,00615	0,00362	0,03970	0,00000	0,01223	0,13151	0,00001
contusioni (cont)	-0,44294	0,440903	-0,07737	0,01824	0,01843	0,00062	0,06483	0,06423	0,00198
contusioni plurime (cont+)	-0,84722	-0,63699	-0,28041	0,01756	0,01012	0,00213	0,05019	0,02837	0,00550
contusioni e algie (cont+al)	-0,38054	-0,32576	0,254392	0,00709	0,00529	0,00350	0,02178	0,01596	0,00973
contusioni, ustioni e algie (cont+ust+al)	2,209645	-0,08269	-0,94599	0,02389	0,00003	0,00484	0,06467	0,00009	0,01185

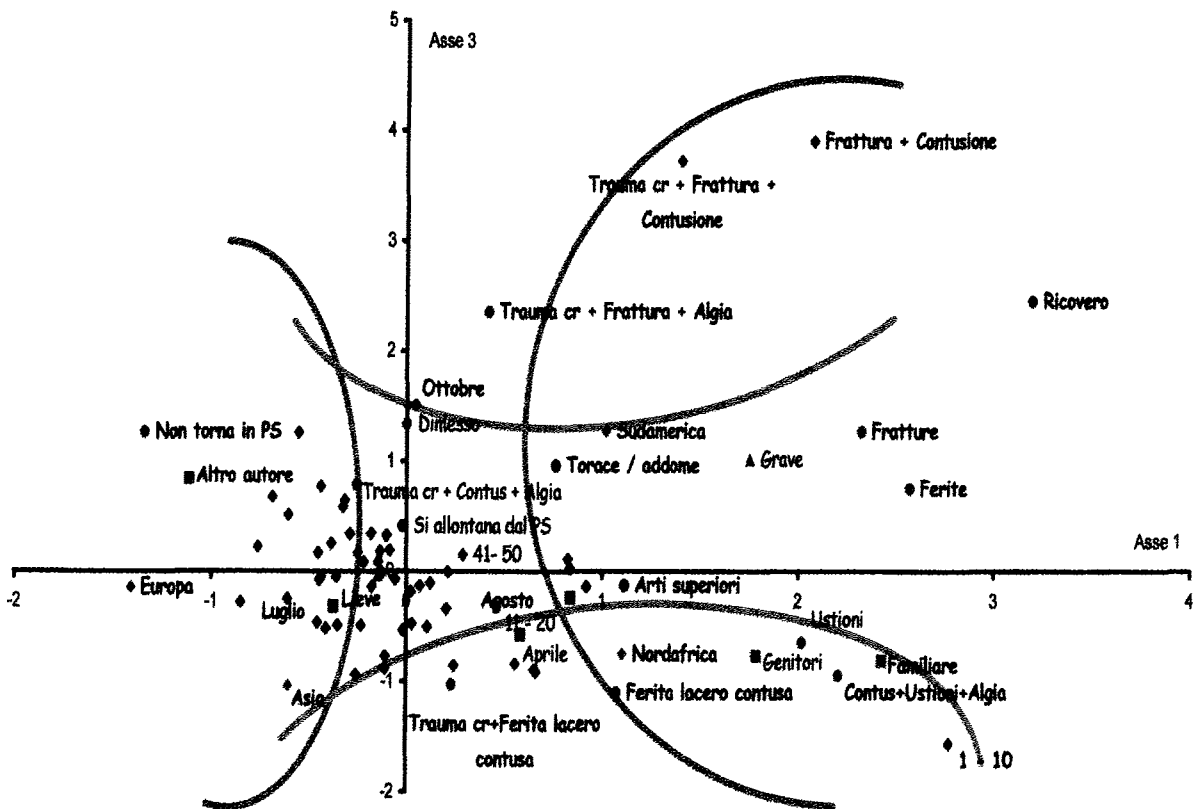
Variabile osservata	Coordinate rispetto agli assi			Contributi assoluti			Contributi relativi		
	X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z
LESIONE									
ferite (fer)	2,569809	1,621137	0,748687	0,04848	0,01967	0,00455	0,13208	0,05256	0,01121
ferite lacero-contuse (flc)	1,077158	-1,08845	-1,10237	0,00852	0,00887	0,00987	0,02321	0,02369	0,02430
ferite lacero-contuse e algie (flc+al)	0,654407	-0,12164	-0,89688	0,00524	0,00018	0,01089	0,01447	0,00050	0,02718
ferite lacero-contuse e contusioni (flc+cont)	-0,40875	0,934992	-0,51633	0,00123	0,00654	0,00216	0,00334	0,01748	0,00533
fratture (fr)	2,32364	0,950045	1,268331	0,05284	0,00901	0,01742	0,14495	0,02423	0,04319
fratture e algie (fr+al)	0,92117	1,68112	-0,14151	0,00208	0,00705	0,00005	0,00558	0,01859	0,00013
fratture e contusioni (fr+cont)	2,082697	3,753538	3,901789	0,01061	0,03515	0,04121	0,02854	0,09269	0,10016
lesione non specificata (n_s)	-0,75874	0,630233	0,223045	0,00282	0,00198	0,00027	0,00763	0,00526	0,00066
trauma cranico (tc)	-0,10635	0,512743	-0,77229	0,00036	0,00853	0,02099	0,00105	0,02441	0,05538
trauma cranico e algia (tc+al)	-0,68656	0,003238	0,673948	0,00577	0,00000	0,00615	0,01592	0,00000	0,01534
trauma cranico e contusioni (tc+cont)	-0,25648	0,391181	0,785664	0,00048	0,00115	0,00501	0,00132	0,00306	0,01235
trauma cranico, contusioni e algie (tc+cont+al)	-0,55288	-0,62975	1,259611	0,00150	0,00198	0,00859	0,00405	0,00525	0,02101
trauma cranico e ferite lacero contuse (tc+flc)	0,230175	0,238035	-1,0271	0,00039	0,00042	0,00857	0,00106	0,00113	0,02110
trauma cranico, fratture e algie (tc+fr+al)	0,416458	0,703157	2,356702	0,00042	0,00123	0,01503	0,00114	0,00325	0,03654
trauma cranico, fratture e contusioni (tc+fr+cont)	1,407482	-0,58935	3,725845	0,00485	0,00087	0,03758	0,01303	0,00229	0,09133
ustione (ust)	2,021322	-2,85234	-0,64773	0,01000	0,02030	0,00114	0,02688	0,05353	0,00276
	Contributo assoluto cumulato			0,22598	0,19649	0,20057			

grafico 1. Rappresentazione grafica del piano fattoriale attraverso i primi due fattori dell'analisi delle corrispondenze multiple sui dati ospedalieri (Asse 1 - 2)



- | | | |
|-------------------|---------------|------------|
| ● Parte del Corpo | ◆ Età | ■ Mese |
| ● Lesioni | ◆ Nazionalità | ■ Autore |
| ● Esito | ▲ Luogo | ▲ Prognosi |

grafico 2. Rappresentazione grafica del piano fattoriale attraverso il 1° e il 3° fattore dell'analisi delle corrispondenze multiple sui dati ospedalieri (Asse 1 - 3)



- Parte del Corpo
- ◆ Età
- Mese
- Lesioni
- ◆ Nazionalità
- Autore
- Esito
- ▲ Luogo
- ▲ Prognosi

3.3 I dati rilevati in sede “giurisdizionale”

Fin qui la parte del rilievo “sanitario” degli eventi, ora quello “giudiziario”.

Nell'accostarsi ai dati raccolti nell'ambito della presente ricerca paiono doverose, in questa sede, una serie di avvertenze che diano conto dell'evidente prospettazione anche solo in questa sede interdisciplinare (diritto penale sostanziale, processo penale, criminologia) delle stesse.

Si tratta di notazioni che, se da un lato apparentemente possono veicolare una impressione di scarso rigore scientifico dei dati rilevati, dall'altro certamente contribuiscono alla messa a fuoco di una fenomenologia che viene percepita dall'opinione pubblica con crescente preoccupazione.

La ricerca criminologica da tempo avverte che l'analisi “quantitativa” della criminalità deve essere riferita a tre tipologie di dati:

1. la **criminalità registrata**, intesa come l'insieme dei fatti ritenuti come reati dalla polizia giudiziaria, dalla magistratura e dal sistema penitenziario;
2. la **criminalità nascosta**, riferita al complesso di quei reati che sono stati effettivamente commessi ma non registrati;
3. la **criminalità reale** considerata come la totalità dei crimini che sono stati effettivamente commessi in un dato periodo di tempo e da una specifica area.

Si è soliti ritenere che quest'ultimo dato -**criminalità reale**- sia il risultato della somma della **criminalità nascosta** e della **criminalità registrata** con esclusione della **criminalità apparente** (che riguarda quella parte della criminalità registrata che in realtà non riflette il reato quale dato fenomenico rappresentato, a esempio la falsa denuncia del fatto-reato per i più diversi fini o anche solo per errore o si pensi al semplice smarrimento di un oggetto ritenuto rubato).

Il concetto di **cifra oscura (dark number, chiffre noir)** indica per ogni specie di reato, la percentuale di quelli non registrati rispetto al totale di quelli effettivamente commessi.

È dato acquisito che la cifra oscura varia da reato a reato e che i fattori che ne nutrono la consistenza operano sui più diversi piani (gravità del reato, tipo di vittima, relazioni esistenti tra l'autore e la vittima, potere dell'autore di contrastare i meccanismi di controllo, specie di reato).

Lo “spazio” domestico, entro il quale si possono realizzare comportamenti illeciti connotati da violenza e dotati di potenziale rilievo penale, costituisce elemento che, di regola, opera come un efficace filtro alla fuo-

riuscita di informazioni destinate a raggiungere le istituzioni preposte all'accertamento e alla repressione di tali reati.

Eccetto, infatti, i casi di particolare gravità (omicidio, delitti contro l'incolumità personale particolarmente gravi, di per sé insuscettibili di essere sottratti -almeno nel loro rilevamento oggettivo- all'attenzione delle agenzie deputate al controllo) è la prospettiva di una **ulteriore permanenza della convivenza** a costituire il dato saliente che informa le scelte delle vittime e ne condiziona il comportamento nei confronti delle istituzioni.

Questa considerazione preliminare offre un primo criterio di lettura delle differenze riscontrabili fra gli episodi connotati da violenza rilevati dalle griglie dei nosocomi cittadini e l'iscrizione di procedimenti penali per reati contro la persona commessi in ambito domestico.

L'esperienza giudiziaria mostra, infatti, come la prospettiva di una ulteriore permanenza della convivenza o, per contro, di una separazione (di fatto o legale) caratterizzata da una iniziale conflittualità, costituiscano parametri in grado di filtrare sia il dato afferente la violenza nascosta, sia per contro la violenza apparente. È intuitivo, da un lato, che la maggior parte dei comportamenti violenti fra familiari, ove permanga una prospettiva di prosecuzione della convivenza, non sarà oggetto di segnalazioni dirette né di denunce, ma al contrario è spesso riscontrabile una attività di mascheramento e/o di ridimensionamento degli episodi caratterizzati da violenza e, dall'altro, che le vicende di separazione contraddistinte da elevata conflittualità sono spesso caratterizzate dalla prospettazione di fatti di possibile rilievo penale, mal'esito delle indagini dimostra che sovente vi è un sovradimensionamento dei fatti.

In svariati casi non si perviene alla acquisizione di un corredo probatorio reputato ex art. 125 disp. att. c.p.p. idoneo a sostenere l'accusa in giudizio e in qualche caso si accerta l'infondatezza del rilievo penale prospettato.

Non vi è però dubbio che l'espressione "**violenza domestica**" da un punto di vista giuridico-formale appare affetta da una ineliminabile indeterminatezza e genericità.

Essa, infatti, non individua in maniera puntuale né una tipologia di reati, né una tipologia di vittime.

Pur tuttavia essa appare idonea, più di altre, a ricomprendere i comportamenti caratterizzati da violenza che sono posti in essere all'interno di uno "spazio" al contempo abitativo e affettivo, tenendo conto altresì dei cambiamenti che nel frattempo sono intervenuti nella famiglia, nel mondo del lavoro e nella società.

Sono evidenti, infatti, le trasformazioni della struttura familiare e la sua "crisi", di cui la sempre maggiore diffusione, accanto al modello di famiglia legittima fondata sul matrimonio, delle famiglie di fatto costituisce espressione palese.

A queste ultime la realtà sociale offre continuamente forme nuove e la stessa legislazione rincorre tale fenomeno in maniera necessariamente frammentaria, in prevalenza al fine di assicurare, in alcuni settori, un minimo livello di tutela giuridica.

3.3 a) Distribuzione per sesso e nazionalità

Il punto di incontro tra quanto rilevato in sede ospedaliera e i dati emersi in quella "giudiziaria" è risultato piccolo, quasi insignificante.

Esso sta in quelle 19 persone (12 femmine e 7 maschi) che hanno richiesto le prestazioni del Pronto Soccorso e che sono state ritrovate quali parti offese in sede penale.

Le ragioni di tale esiguità numerica possono essere plurime e attenerne tanto il fatto che la compilazione di un referto all'Autorità giudiziaria è per il sanitario obbligo di legge solo per quei fatti che possono configurare un reato perseguibile d'Ufficio -e la maggior parte delle "violenze domestiche" non si collocano in tale contesto-, quanto la riluttanza del sanitario ad agire "al di là della volontà della vittima", entrando a piè pari nelle dinamiche di un rapporto affettivo e assumendo un ruolo attivo nel diffondere e in qualche modo rendere pubblico un atto violento nato in terreno "familiare".

Sta di fatto che **in sede penale** nel 2002, **oltre i 19 episodi** sopra **citati** (per i quali, peraltro, il referto era presente nella documentazione medica solo in relazione a 12 eventi), **i casi rilevati** e attribuibili a episodi di "violenza in ambito domestico" **sono 495 e hanno coinvolto 359 soggetti**.

Si tratta, quindi, **complessivamente di 378 persone** che si sono rivolte all'Autorità giudiziaria, in lieve prevalenza di sesso maschile (194 maschi e 168 femmine).

In 16 casi non è stato possibile rilevare il sesso di appartenenza; l'archivio in sede giurisdizionale è, infatti, mirato a tutto ciò che attiene il possibile autore del reato, più che alla vittima, e per di più non prevede l'esplicita segnalazione del grado di parentela.

Intanto va detto che poco meno della metà delle "parti offese" (45,8%) sono di **nazionalità** italiana e tra gli "stranieri" il 20% proviene da paesi dell'Africa del nord e il 14% da paesi della regione balcanica.

Ma disponendo di alcune, comuni informazioni "di base" è possibile effettuare un confronto -quantomeno per alcuni parametri- tra gli attori dell'episodio di violenza "in ambito domestico".

tabella 12. Distribuzione per nazionalità e sesso di parte offesa e imputato

	nazionalità italiana		"stranieri"	
	maschi	femmine	maschi	femmine
"parte offesa"	150	123	44	45
imputato	213	61	108	9

Per quanto riguarda la "vittima" non si sono evidenziate differenze di sostanza tra i due sessi in relazione alla diversa nazionalità.

Ma qualora si consideri la stessa variabile per l'autore dell'atto violento, la prevalenza di maschi è dato indiscutibile ed evidente e, ancora una volta, indipendentemente dal paese di provenienza.

Guardando il fenomeno studiato dal "versante giudiziario" e in particolare dall'ottica dell'autore del reato per la prima volta emerge una prevalenza dell'elemento maschile, ancor più accentuata tra gli stranieri.

E tale prevalenza dell'imputato "maschio" indica che la violenza non si indirizza solo verso il cosiddetto "sesso debole", ma avviene fra loro anche tra soggetti maschi.

Ciò che sembra imporsi all'attenzione è, infatti, la differenza di sesso che accomuna prescindendo dalla nazionalità, cioè dalla civiltà, storia e cultura di appartenenza.

In quest'ambito l'immaginario collettivo, che vede nel maschio la parte attiva di atti violenti in sede domestica, trova rispondenza nel rilievo oggettivo.

3.3 b) Distribuzione per classi di età

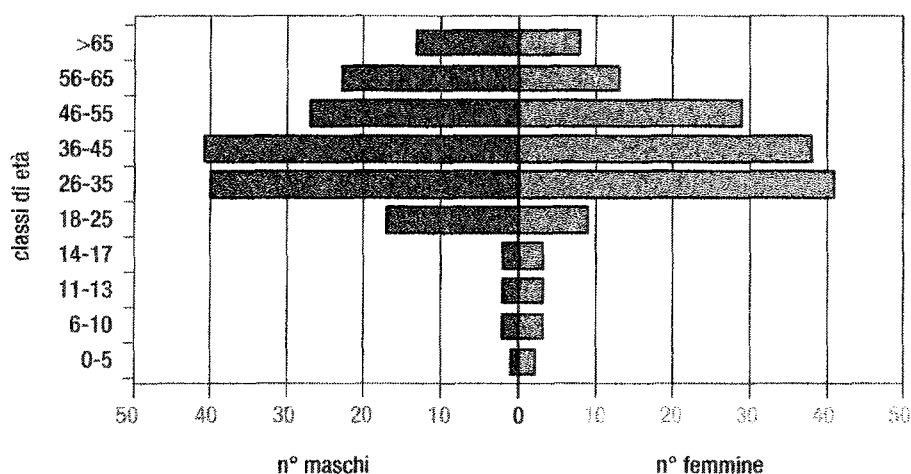
La lettura comparata della variabile "**classi di età**" tra i due soggetti in questione -vittima e imputato- (pur con il limite della assenza di tale informazione per quanto riguarda la "parte offesa" di 19 maschi e 7 femmine e per l'imputato di 7 maschi e 1 femmina) offre alcuni spunti di interesse.

In ogni età vi sono "vittime".

Il numero di soggetti minorenni può apparire in assoluto modesto -pur essendo quasi due al mese le denunce di "violenza domestica" su minori- se raffrontato con il condensarsi di eventi in soggetti tra 26 e 45 anni

e poi via via declinando gradualmente sino agli anziani, oltre 65 anni, che si rivolgono al Magistrato in un anno con frequenza analoga a quella indicata per i minori di età.

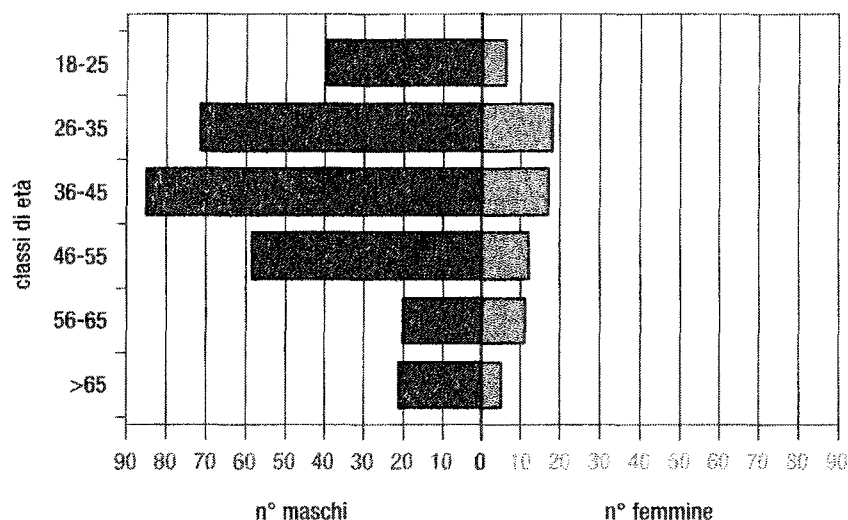
figura 15. Piramide delle età della "parte offesa"



Gli autori dei reati connessi ad atti di violenza in ambito domestico, indiscutibilmente per la gran parte maschi, hanno anch'essi in prevalenza una età compresa tra 26 e 45 anni e in misura significativa si collocano pure nella classe di età compresa tra 46 e 55 anni.

Poi il decennio antecedente l'età pensionabile e le età successive si conformano, collocandosi su valori sovrapponibili, ma pari a 1/4 di quelli indagati per il decennio più interessato (imputato tra 36 e 45 anni), mentre non compaiono minori.

figura 16. Piramide delle età dell'“imputato”



3.3 c) Distribuzione in ragione delle fattispecie di reato

Veniamo ora ai **reati contestati**.

In un solo caso si è trattato di "omicidio".

Poiché l'indagine su di un reato di tale gravità è stata condotta in maniera diversa (attraverso la valutazione diretta -"cartacea"- dei singoli casi) da quella adottata per la raccolta dei dati in sede giudiziaria (con utilizzo del database e chiavi di ricerca cognome, residenza, domicilio), tratteremo questo caso in modo separato e specifico. In vero nessuna delle variabili scelte per l'estrapolazione dal database poteva portare a identificare l'evento in oggetto: non corrispondevano né il cognome, né la residenza, e neppure il domicilio tra vittima e autore. Infatti la donna, di 27 anni, aveva da poco lasciato il coniuge, di 33 anni, e risiedeva con la madre. L'omicidio per "strozzamento" sarebbe avvenuto in un piccolo comune, di poco più di mille abitanti, della provincia di Verona nella tarda serata del marzo 2002 nell'abitazione del marito, ove la donna si era recata con madre e parenti per discutere problemi coniugali.

Il giudice dell'Udienza preliminare, circa due anni dopo, aveva comminato al coniuge "omicida" la pena di 17 anni di reclusione, confermata dalla Corte d'Assise d'Appello un anno dopo.

Per le altre fattispecie di reato contestate, va innanzitutto sottolineato come il numero totale sia superiore al numero dei casi di "violenza domestica" rilevati e ciò per l'ovvia ragione che più reati possono essere individuati nel medesimo evento violento e ascritti allo stesso soggetto.

Per lo più si tratta di lesioni personali o percosse (contestati ex articoli 581 e 582 del codice penale) che da soli comprendono oltre il 75% di tutte le ipotesi di reato contestate.

Non irrilevante, però, è il numero di casi riguardanti "maltrattamenti in famiglia o verso fanciulli" di cui all'articolo 572 del codice penale, unico reato in qualche misura "specifico" per il tema trattato.

Essi costituiscono il 10% di tutte le ipotesi di reato e, per numero assoluto, indicano la realtà di più di due "formali" segnalazioni al mese inoltrate all'Autorità giudiziaria, nell'arco dell'anno esaminato, a seguito di maltrattamenti.

Considerazioni a parte meritano i 10 casi di "tentato omicidio", poiché è esperienza consolidata che il confine tra il tentativo di commettere tale reato e il concretizzarlo, giungendo all'omicidio, è spesso sfumato e casuale.

Spesso entrambi, infatti, hanno origine da un conflitto -magari reiterato nel tempo e cronicizzato nei fatti- che, da verbale, sfocia in violenza fisica senza che vi sia sin dall'inizio la volontà di sopprimere l'altro.

tabella 13. Distribuzione per sesso della "vittima" delle fattispecie di reato contestate

fattispecie di reato contestata		vittima di sesso femminile	vittima di sesso maschile	sesso non specificato
lesioni personali	340	99	134	15
percosse	107	25	29	-
maltrattamenti in famiglia	58	18	10	1
violenza privata	38	8	10	-
violenza sessuale	19	6	5	1
tentato omicidio	10	5	2	-
estorsione	10	3	5	2

In altri termini, sono le conseguenze dell'atto violento che inducono a formulare l'una o l'altra delle imputazioni. Violenza privata (art. 610 c.p.) ed estorsione (art. 629 c.p.) sono reati con connotazione in qualche misura diversa dai precedenti: essi, pur prevedendo l'atto violento o la minaccia, si caratterizzano per una sudditanza con significativa connotazione psicologica -ottenuta con violenza- della "vittima" che è costretta "a fare, tollerare o ad omettere qualcosa" nel primo e per il secondo è esplicitamente prevista la finalità di procurare in tal modo "a sé o ad altri ingiusto profitto con altrui danno".

Non sembra di scarso rilievo che, anche in questo caso, siano state rilevate due denunce al mese in "ambito domestico" e ciò porta a riflettere e sulla verosimile maggior diffusione "familiare" di questa tipologia di reato. Vorremmo ora cercare di meglio indagare e qualificare le **"violenze"** perpetrate in ambito domestico **su minori**.

Si tratta di 25 casi segnalati all'Autorità giudiziaria che coinvolgono 21 minori dai 3 ai 16 anni; 10 di essi sono "stranieri" o di origine familiare "straniera".

Si tratta di 12 femmine e 8 maschi oggetto di 11 episodi che hanno cagionato lesioni personali, 7 casi di maltrattamenti, 6 di violenza sessuale (in un caso da due maschi della famiglia su una adolescente di 16 anni, gli altri su bambine di 3, 12 e 16 anni e su un maschio di 5 anni) e un tentato omicidio (associato a maltrattamenti).

Per quanto riguarda i **soggetti di età superiore a 65 anni**, gli episodi denunciati sono stati 28 e vedono parti offese 13 femmine e 8 maschi.

Talora si tratta di "liti in famiglia" che vedono scambiarsi il ruolo di parte offesa e di imputato.

Comunque, le ipotesi di reato ravvisate sono state lesioni personali in 14 episodi, in 7 casi percosse, 2 rispettivamente maltrattamenti, violenza privata ed estorsione e infine in un caso il tentato omicidio di una donna di 71 anni.

Erano state sopra indicate quali **età** più interessate dal fenomeno oggetto di questo studio quelle **tra 26 e 45 anni**.

Maschi e femmine numericamente si equivalgono: sono, infatti 85, soggetti dell'uno e dell'altro sesso e di 13 questa variabile non è indicata.

Le donne "straniere" sono 37 (i maschi 29) e l'imputato di reato per il quale sono parte offesa è sempre maschio, per lo più di nazionalità analoga, ma talora si tratta di italiano di età tradizionalmente compatibile con un rapporto "coniugale".

Complessivamente gli individui compresi in queste classi di età sono oggetto -e non di rado anche e contestualmente protagonisti- di 246 atti violenti in ambito "domestico" che per lo più giungono a configurare i reati di lesioni personali e percosse, ma anche maltrattamenti (in 20 casi), violenza privata (in 10), tentato omicidio (in 7 casi), estorsione (in 5) e violenza sessuale (in 2 casi).

Come ovvio -ma pare utile ribadirlo- lo stesso individuo può essere parte offesa in uno o più episodi di "violenza domestica" e anche all'interno del medesimo evento può aver subito atti violenti riconducibili a più reati. Al fine di operare una attenta valutazione di questi dati, appare utile una ulteriore notazione.

Fra quelli oggetto di monitoraggio, vi sono **i reati di competenza del giudice di pace** (ex art. 4 d.lgs n°274/2000), che costituiscono poco più della metà dei casi rilevati:

- reati di percosse (art. 581 c.p.),
- reati di lesione personale (art. 582 - II° comma c.p. perseguibili a querela di parte),
- reati di lesioni personali colpose (art. 590 c.p., perseguibili a querela di parte, ad esclusione delle fattispecie connesse a colpa professionale e dei fatti commessi con violazione delle norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro o relative all'igiene del lavoro o che abbiano determinato una malattia professionale quando, nei casi anzidetti, derivi una malattia di durata superiore ai venti giorni).

Va, a tale proposito, ricordata innanzi tutto la competenza per materia determinata dalla **connessione** diversa e più ristretta rispetto a quella prevista per gli altri reati dagli artt. 12 e ss. del c.p.p.

L'**art. 6 del d.lgs n°274/2000** recita

"Competenza per materia determinata dalla connessione

1. Tra procedimenti di competenza del giudice di pace e procedimenti di competenza di altro giudice, si ha connessione solo nel caso di persona imputata di più reati commessi con una sola azione od omissione.
2. Se alcuni dei procedimenti connessi appartengono alla competenza del giudice di pace e altri a quella della corte di assise o del tribunale, è competente per tutti il giudice superiore.
3. La connessione non opera se non è possibile la riunione dei processi, né tra procedimenti di competenza del giudice di pace e procedimenti di competenza di un giudice speciale".

Vanno, poi, tenuti presenti i **differenti criteri** che in questo settore regolamentano da un lato le richieste di **archiviazione** e le relative statuizioni del giudice, dall'altro le **pronunce che escludono la procedibilità** nei casi di particolare tenuità del fatto e **quelle che dichiarano l'estinzione del reato** conseguente a condotte riparatorie.

Con riguardo al primo aspetto va rilevato che -ai sensi dell'art. 17 del d.lgs n°274/2000- il pubblico ministero richiede l'archiviazione, oltre che nei casi in cui la notizia di reato risulti infondata (ex artt. 408 c.p.p. e 125 disp.att. la cosiddetta "Infondatezza processuale", si confronti la sentenza della Corte Costituzionale n° 88/91), anche nelle ipotesi di cui all'art. 34 (1° e 2° comma del d.lgs n°274/2000 cosiddetto "Fatto di particolare tenuità e mancanza di un interesse della persona offesa alla prosecuzione del procedimento"). **Sotto il secondo profilo** occorre sottolineare che l'art. 34 (commi 1° e 3°) subordina la declaratoria di improcedibilità, dopo l'esercizio dell'azione penale, ad una valutazione di sussistenza, da parte del giudice, di diversi fattori:

1. l'esiguità del danno o del pericolo derivati dal reato;
2. l'occasionalità della condotta criminosa;
3. il grado di colpevolezza;
4. il potenziale pregiudizio che l'ulteriore corso del procedimento può recare alle esigenze di lavoro, di studio, di famiglia o di salute dell'imputato.

Per quanto concerne le decisioni che dichiarano l'estinzione del reato conseguente a condotte riparatorie (art. 35 d.lgs n° 274/2000), va rilevato che le stesse sono subordinate a una valutazione positiva, da parte del giudice, di un duplice presupposto: da una parte, la verifica che l'imputato abbia proceduto alla riparazione del danno cagionato -mediante le restituzioni o il risarcimento- e eliminate le conseguenze dannose o pericolose del reato; dall'altra la constatazione della idoneità delle attività risarcitorie e riparatorie poste in essere a soddisfare le esigenze di riprovazione del reato e quelle di prevenzione.

3.3 d) Distribuzione secondo "lo stato del fascicolo" dei reati contestati

Dell'unico caso di omicidio riscontrato, abbiamo già detto.

Ricordiamo unicamente che i dati acquisiti riguardano reati, nella forma tentata o consumata, contro la vita e l'incolumità individuale, contro il patrimonio, i maltrattamenti in famiglia, la violenza privata e la violenza sessuale.

Essi sono stati suddivisi in base al criterio dell'alternativa fra esercizio dell'azione penale o archiviazione (ex art. 405 c.p.p.) e sono riferiti al numero di "notizie di reato".

Perciò, il dato è riferito al singolo evento, al singolo procedimento penale e ciò indipendentemente dal fatto

che al medesimo imputato -o per lo stesso soggetto in quello specifico caso "parte offesa- siano stati ravvisati e contestati più reati, ma facendo riferimento o quello "più grave".

tabella 14. Distribuzione secondo lo "stato del fascicolo" dei reati contestati

fattispecie di reato	archiviati	azione penale	totale
lesioni	84	239	323
percosse	66	12	78
maltrattamenti	25	13	38
violenza privata	9	12	21
violenza sessuale	7	7	14
estorsione	3	8	11
tentato omicidio	0	10	10
totale	194	301	495

Complessivamente, le indagini dopo la segnalazione o la denuncia all'autorità giudiziaria hanno determinato l'avvio di una azione penale nel 61% dei casi, l'archiviazione nel 39%.

Solo per "maltrattamenti" e "percosse" si è rilevata una maggioranza di casi archiviati, piuttosto che l'avvio di una azione penale.

Le ragioni possono essere le più diverse e non ultime quelle sopra ricordate circa la frequente attività di mascheramento o di ridimensionamento -una volta che la notizia di reato è giunta all'istituzione preposta- degli episodi caratterizzati da violenza, che caratterizza la maggior parte dei comportamenti violenti fra familiari in particolare ove permanga una prospettiva di prosecuzione della convivenza.

3.3 e) Matrimoni, separazioni e misure cautelari in sede civile e penale

Questi rilievi, a nostro avviso, vanno affiancati ad alcuni dati "generali" che possono aiutare la comprensione del contesto sociale culturale nel quale si inseriscono.

È parso pertanto opportuno -anche al fine di prevenire suggestive o ingannevoli letture dei dati- acquisire il numero di matrimoni (disponibili per 2001 e 2002) e quello delle separazioni personali dei coniugi negli anni 2002 (con estensione sino al 2004) secondo il quadro sottostante.

tabella 15. Distribuzione per rito di matrimoni e numero di separazioni

2001	rito religioso	rito civile	totale	tasso nuzialità x 1.000 ab.
provincia di Verona	2.657	1.167	3.824	4,62
di cui nel comune di Verona	710	580	1.290	4,99
regione Veneto	13.765	6.199	19.964	4,54
Italia	190.888	70.016	260.904	4,54

2002	rito religioso	rito civile	totale	tasso nuzialità x 1.000 ab.
provincia di Verona	2.542	1.397	3.939	4,73
di cui nel comune di Verona	593	642	1.235	4,82
regione Veneto	13.185	6.579	19.764	4,34
Italia	190.899	74.736	265.635	4,65

	separazioni iscritte	separazioni definite
anno 2002	1.685	2.210
anno 2003	1.642	1.716
anno 2004	1.506	1.507

Inoltre, abbiamo ritenuto utile ricercare e inserire anche ai dati relativi ai provvedimenti emanati in base alla legge 4 aprile 2001 n°154 "Misure contro la violenza nelle relazioni familiari".

tabella 16. Ordini di protezione emessi dal tribunale civile
(artt. 342 bis e 342 ter codice civile)

	ordini di protezione iscritti	coppie che hanno chiesto la separazione a seguito di provvedimento del tribunale "ordine di protezione"
anno 2002	8	1
anno 2003	15	6
anno 2004	8	6

tabella 17. Misure di allontanamento dalla casa familiare
(art. 282 bis codice procedura penale)

	numero
anno 2002	2
anno 2003	5
anno 2004	4

Per tali misure cautelari è sembrato utile rilevare i dati, sia in ambito penale che in ambito civile, in un arco temporale più ampio di quello relativo alla tipologia dei reati (2002) che abbiamo ricondotto al perimetro della violenza domestica e di quello per il quale erano disponibili i riferimenti sul numero di matrimoni (2001-2002). Ciò per una pluralità di motivi.

Innanzitutto in quanto la nuova disciplina interviene pochi mesi prima del periodo oggetto di monitoraggio e quindi, anche al fine di saggiarne la resa, pareva necessaria una ricognizione temporale più ampia che tenesse conto e dei tempi necessari agli operatori per la messa a punto del nuovo strumento e per valutare le sue ricadute nei conflitti familiari.

Inoltre, sembrava importante riferirsi a un periodo adeguato che consentisse di percepire la concreta utilizzazione di un meccanismo che instaurava una condizione che fortemente limitava l'adozione dello strumento in ambito civile.

La disciplina -di cui alla legge n°154/2001- introduce, infatti, **nel settore penale** una specifica misura cautelare coercitiva denominata "**Ordine di allontanamento dalla casa familiare**" (art. 282 bis c.p.p.) assoggettata alle esigenze cautelari previste dall'art. 274 c.p.p. e ai limiti di pena previsti dall'art. 280 c.p.p.

La misura può essere emessa anche in deroga ai limiti de qua previsti dall'art. 280 soltanto per una tipologia di reati, tassativamente indicati:

- violazione degli obblighi di assistenza familiare (art. 570 c.p.)
- abuso dei mezzi di correzione e disciplina (art. 571 c.p.)
- prostituzione minorile (art. 600 bis c.p.)
- pornografia minorile (art. 600 ter c.p.)
- detenzione di materiale pornografico (art. 600 quater c.p.)
- violenza sessuale (art. 609 bis, 609 ter c.p.)
- atti sessuali con minorenni (art. 609 quater c.p.)
- corruzione di minorenni (art. 609 quinquies c.p.)
- violenza sessuale di gruppo (art. 609 octies c.p.)

se commessi in danno dei prossimi congiunti o del convivente.

Il giudice inoltre può ingiungere, contestualmente o successivamente alla misura dell'allontanamento, il pagamento periodico di un assegno a favore delle persone conviventi, qualora queste ultime, per effetto della misura cautelare coercitiva, rimangano prive di mezzi adeguati.

Nel settore civile viene poi introdotto l'**Ordine di protezione contro gli abusi familiari** con l'inserimento dell'art. 342 bis c.c.

La norma stabilisce che, quando la condotta del coniuge o del convivente sia causa di grave pregiudizio all'integrità fisica o morale ovvero alla libertà dell'altro coniuge o del convivente, possono essere richiesti al giudice la cessazione della condotta e l'ordine di allontanamento integrato, se necessario, di prescrizioni più puntuali che ne garantiscano l'effettività (il contenuto degli ordini di protezione è indicato nell'art. 342 ter c.c.).

Sotto il profilo oggettivo i presupposti dell'azione civile erano originariamente identificati nella sussistenza di una condotta "causa di grave pregiudizio all'integrità fisica o morale ovvero alla libertà dell'altro", purché tali fatti non costituiscano reati procedibili d'ufficio.

L'inserimento di quest'ultimo requisito appannava la scelta di predisporre una doppia opzione per la persona offesa, libera di azionare lo strumento di tutela civilistico o di percorrere la via del penale.

In concreto la prospettazione di un reato perseguibile d'ufficio poteva determinare una drastica riduzione dell'accesso al nuovo strumento di tutela civile risultando non trascurabile il rischio che il giudice civile potesse dichiarare inammissibile il ricorso sul presupposto che i fatti prospettati dal ricorrente configurassero un reato procedibile d'ufficio, con conseguenti ritardi di intervento proprio nei casi in cui la situazione costituiva un grave pregiudizio per la persona offesa.

Va osservato, inoltre, che in dottrina si erano manifestate perplessità anche riguardo alla possibilità che il giudice potesse procedere in sede civile nelle ipotesi in cui per il reato fosse già stata comunque presentata querela in sede penale.

Con l'art. 1 della legge 6 novembre 2003 n°304 l'inciso "qualora il fatto non costituisca reato procedibile d'ufficio" è stato abrogato, ponendo così termine alle sopra richiamate incertezze interpretative sulla delimitazione in concreto delle possibilità di intervento del giudice civile.

I dati relativi all'insieme degli strumenti di tutela -penale e civile- introdotti dalla legge n°154/2001 segnalano da un lato il consolidarsi di una tendenza al prevalere degli strumenti processuali sul diritto sostanziale con la singolare inversione del rapporto di strumentalità che ormai si è instaurato fra diritto penale e diritto processuale penale, dall'altro una apparente preferenza per il ricorso allo strumento civile rispetto alle misure cautelari penali.

Peraltro, tale ultima valutazione deve essere corretta con la considerazione che i più gravi comportamenti violenti posti in essere in ambito familiare integrano sovente reati gravi che, in presenza dei requisiti richiesti dalla legge processuale -esigenze cautelari e gravi indizi- comportano l'adozione di misure cautelari più afflittive di quella di cui all'art. 282 bis c.p.p., in applicazione del principio di proporzionalità di cui al secondo comma dell'art. 275 c.p.p.

Ciò detto, nel periodo considerato la cornice è data da un numero di matrimoni che negli anni non segna mutazioni numeriche assolute di particolare significato, anche se, neppure sotto questo aspetto, pare esservi certezza di precisione numerica.

Infatti, tra i dati presenti in una pubblicazione ufficiale inviata nel gennaio 2005 dalla Giunta regionale della Regione Veneto ai comuni (utilizzati nella tabella sopra riportata) e quelli richiesti e comunicati alla stessa data dal singolo comune della provincia alla Procura della Repubblica di Verona, almeno per il 2002 vi è differenza.

I matrimoni, secondo questi ultimi, sarebbero complessivamente 58 più del numero pubblicato e rispettivamente vi sarebbero in più 91 matrimoni celebrati con rito religioso e 33 con rito civile in meno.

Non trovando ragionevole spiegazione a questa diversità, ci siamo basati sui dati ufficialmente pubblicati dalla istituzione regionale per il valore provinciale e su quelli comunicati alla Procura di Verona da Comune di Verona.

Va segnalato il tasso di nuzialità per mille abitanti che indica, tanto in riferimento all'intero territorio provinciale ma ancor più se confrontato con il dato del solo comune di Verona, valori superiori sia alla media regionale che a quella relativa all'intera popolazione nazionale.

E da ultimo merita menzione, per la storia e le tradizioni culturali della società, l'inversione di tendenza -che maggiormente interessa il comune capoluogo di provincia nel 2002 rispetto all'anno precedente- dell'entità di matrimoni con rito civile.

3.939 i matrimoni celebrati nella provincia di Verona, 1.685 le separazioni richieste e iscritte al tribunale di Verona.

Senza alcuna intenzione di trarre deduzioni o ricavarne relazioni, , trova conforto oggettivo nei dati proposti il sostanziale mutare della stessa "forma "del rapporto coniugale, fosse solo sotto il profilo "istituzionale".

Il numero di matrimoni con rito civile, che sono oltre il 35% di quelli celebrati in tutti i comuni -dai più grandi ai più piccoli- della provincia e il 52% se il riferimento è al capoluogo della stessa, nella città cioè ove i fenomeni e le tendenze accelerano e precorrono indirizzi e direzione di processi.

In questo humus devono essere collocati e letti gli episodi di "violenza in ambito domestico", senza farne un riferimento di sostanza ma neppure prescindere.

Per quanto attiene, infine, le misure cautelari predisposte in sede civile e penale la modestia numerica non devo trarre in inganno.

Si tratta, infatti, di norme di recente approvazione e perciò anche la scarsa conoscenza da parte della vittima dei possibili strumenti di protezione disponibili si associa alle remore nel richiedere un intervento "esterno" ed "estraneo".

I primi dati indicano comunque, pur nella loro limitatezza, una tendenza all'incremento negli anni e di soggetti che richiedono l'applicazione di tali misure cautelari e, in proporzione, di richieste di separazione a seguito della loro applicazione.

3.4 Analisi delle corrispondenze sui dati rilevati in sede "giurisdizionale": interpretazione dei fattori

I dati raccolti in sede giurisdizionale nella Procura della Repubblica di Verona sono stati trattati seguendo procedure e metodo analoghi a quanto fatto per quelli di origine ospedaliera.

Il fenomeno della variabile "violenza" è stato analizzato secondo **due caratteri esplicativi**:

- **caratteristiche del soggetto come parte offesa o autore e fattispecie del reato**
- **"stato del fascicolo"** ovvero in ragione dell'iter giudiziario (indagini preliminari e fase processuale).

Il **set di dati di riferimento**, pertanto, è costituito dalle 378 persone che si sono rivolte all'Autorità Giudiziaria e da 53 voci attinenti il "momento" dell'iter giudiziario, ricomposto e ricodificato in 9 nuove variabili.

Le modalità osservate sono:

- variabile età riferita alla parte offesa e all'autore raggruppata in classi decennali
- variabile sesso riferita alla parte offesa e all'autore
- nazionalità riferita alla parte offesa e all'autore
- stato del fascicolo
- dimensione dei comuni di residenza della parte offesa.

Nella tabella 18 e 19 sono sintetizzate le frequenze assolute e percentuali delle fattispecie di reato considerate e dello "stato del fascicolo" risultanti dall'indagine effettuata.

tabella 18. Numero e frequenza % delle tipologie di reato segnalate all'Autorità Giudiziaria

TIPO DI REATO	Frequenza	Frequenza Percentuale
Estorsione	10	2.65
Lesioni	248	65.61
Maltrattamenti	29	7.67
Percosse	54	14.29
Tentato Omicidio	7	1.85
Violenza Privata	18	4.76
Violenza sessuale	12	3.17
Totale	378	100.00

tabella 19. Numero e frequenza % dello stato del fascicolo relativo alle segnalazioni pervenute all'Autorità Giudiziaria

STATO DEL FASCICOLO	Frequenza	Frequenza Percentuale
Archiviato	232	61.38
Decreto di citazione a giudizio	29	7.67
In fase di indagini	38	10.05
Sentenziato	53	14.02
Udienza preliminare	10	2.65
Altro	16	4.23
Totale	378	100.00

Le variabili utilizzate nell'elaborazione -come riferito nelle tabelle 20, 21 e 22- sono state opportunamente aggregate secondo i seguenti criteri in esse esplicitati.

tabella 20. Ricodifica della variabile "NAZIONE"

NAZIONE CODIFICATA	NAZIONE
Europa dell'Est	Albania, Bosnia-Erzegovina, Jugoslavia, Macedonia, Moldavia, Romania
Europa	Francia, Germania, Portogallo
Italia	Italia
Africa del Nord	Algeria, Egitto, Marocco, Tunisia
Africa Centrale	Ghana, Guinea , Nigeria, Senegal, Sierra leone
Asia	Cina, India, Iraq, Libano, Russia, Sri Lanka
America del Sud	Peru', Venezuela

tabella 21. Ricodifica della variabile "STATO DEL FASCICOLO"

"STATO DEL FASCICOLO"	"STATO DEL FASCICOLO" RICODIFICATO
archiviato, archiviato per prescrizione	archiviato
decreto di citazione a giudizio	decreto di citazione a giudizio
in fase di indagini, proroga dei termini	in fase di indagini
sentenziato, patteggiamento, abbreviato, rito alternativo, sentenza diventata irrevocabile, sentenza già emessa, opposizione decreto penale, impugnazione sentenza di uno sviluppo del giudizio ordinario	sentenziato
udienza preliminare	udienza preliminare
riunito ad altro fascicolo, iscritto o trasferito ad altro registro, trasferito per competenza, citazione a giudizio incompleta, citazione a giudizio inammissibile	altro

tabella 22. Ricodifica della variabile "DIMENSIONE DEL COMUNE DI RESIDENZA DELLA PARTE OFFESA"

POPOLAZIONE RESIDENTE	RICODIFICA
> 15.000 abitanti	grande
< = 15.000 abitanti	piccolo

L'applicazione di tecniche di analisi multivariata ha consentito di sintetizzare l'informazione -racchiusa nella matrice di 378 righe per 53 colonne- nei primi 3 piani fattoriali mantenendo circa il 60% delle informazioni acquisite.

La tabella 21, infatti, riassume le informazioni più rilevanti ottenute dalla applicazione dell'analisi delle corrispondenze.

I primi 3 fattori spiegano circa il 60% della variabilità complessiva.

In particolare, 30% il primo fattore, 15% il secondo, 13% il terzo.

Nella tabella 22 sono riportate le coordinate rispetto agli assi (X, Y, Z), i contributi assoluti e i contributi relativi risultati dall'analisi.

Il **primo fattore** -che racchiude in sé buona parte dell'informazione raccolta (30%)- delinea in modo piuttosto netto la **tipologia della violenza secondo età e nazionalità**.

Confrontando i due semipiani (asse delle ascisse - positivo e negativo) si nota una **netta distinzione fra parte offesa "italiana" e parte offesa "straniera"**, quest'ultima proveniente in particolare dall'**Europa dell'Est**, dall'**Asia**, dall'**Africa centrale**.

Il **semipiano "italiano"** (ascisse negative) è caratterizzato da

- **donne** di età superiore a **40 anni**

e da un

- tipo di violenza di entità "lieve" -se in tal modo può essere definita- come **percosse, lesioni e violenza privata** (in larga parte perseguibili a querela di parte offesa).

Quello **"straniero"** (ascisse positive), invece, da

- classi di età più giovanili **20-30 anni**
- violenze quali **maltrattamenti, violenza sessuale e tentato omicidio**, (almeno quest'ultimo reato di certo perseguibile d'Ufficio).

Il primo fattore può essere interpretato come fattore comportamentale fortemente correlato alla "nazionalità".

Il **secondo fattore** -che spiega il 16% della variabilità totale- pone maggiormente in risalto

- la **tipologia del reato**
- lo **"stato del fascicolo"**
- l'**età** della parte offesa.

tabella 23. Variabilità spiegata dai primi 10 fattori mediante analisi delle corrispondenze multiple

Asse fattoriale	Inerzia spiegata	Inerzia rivalutata	% di inerzia rivalutata	% cumulata di inerzia rivalutata	6 12 18 24 30
1	0.30897	0.04954	30.29	30.29	*****
2	0.25312	0.02552	15.61	45.90	*****
3	0.24005	0.02104	12.87	58.76	*****
4	0.22009	0.01503	9.19	67.95	*****
5	0.20687	0.01161	7.10	75.05	*****
6	0.20282	0.01065	6.51	81.56	*****
7	0.18529	0.00696	4.26	85.82	****
8	0.17958	0.00593	3.63	89.45	***
9	0.17456	0.00509	3.12	92.56	***
10	0.16429	0.00358	2.19	94.75	**

Il semipiano positivo (asse delle ordinate) è nettamente caratterizzato dai reati di **violenza sessuale** e **tentato omicidio**, correlati positivamente con le popolazioni dell'**Europa dell'Est** e con un iter giurisdizionale che indica il fatto in oggetto come "**sentenziato**" o in fase di **udienza preliminare**.

Nel semipiano negativo (asse delle ordinate) spicca un tipo di reato di minor peso, quale le lesioni, correlate con procedure giudiziarie per così dire appena iniziate (in fase di indagine) o già archiviate.

Circa questa ultima dizione "archiviato", va sottolineato -per una corretta lettura e interpretazione complessiva- come nel termine trovino luogo quali motivazioni dell'archiviazione stessa tanto l'accertamento della insussistenza dell'accusa, quanto la necessità di prescrivere un reato per prescrizione dei termini.

In vero, trattandosi di reati in larga parte perseguibili a querela di parte offesa, può essere proposta dal Pubblico Ministero la richiesta di archiviazione e accolta dal Giudice per il solo fatto che la "vittima" ritira la querela.

Il secondo fattore può essere interpretato quindi come "diversificazione del reato e articolazione dell'azione penale".

Nell'elaborazione è stata anche introdotta la variabile relativa alla **dimensione abitativa dei comuni di residenza**, per verificare quali tipologie di violenza -e perciò quali fattispecie di reato- fossero maggiormente frequenti nei piccoli o nei grandi comuni.

La variabile non assume un ruolo significativo nell'elaborazione, poiché tende a disporsi nell'intorno dell'origine e -come noto- la distribuzione del fenomeno secondo il valore medio è indice di indifferenza rispetto alla dimensione comunale.

Tuttavia

- fra le variabili **piccoli comuni** (sino a 15.000 abitanti) e reati di **violenza privata e percosse** si può notare una certa connessione
- ai **grandi comuni** (sopra i 15.000 abitanti) è possibile associare le **lesioni personali**.

Dall'**analisi congiunta** dei due fattori rappresentati sul piano fattoriale 1-2 (grafico 3) emerge in maniera piuttosto nitida come

- **le violenze domestiche si verificano tra soggetti aventi la stessa nazionalità di provenienza**: questa, infatti, coincide perfettamente fra autore e parte offesa.

Inoltre, vengono delineati alcuni fenomeni

- **violenza sessuale nei confronti di ragazze dell'est-europa o africane**

Tale rilievo sulla scorta della conoscenza della realtà locale (e non solo) appare, almeno in qualche misura, sottendere e suggerire un collegamento con quanto riferito dai mass-media e che indica nella violenza sessuale quasi un "rito iniziatorio" o una riaffermazione di "potere" da un lato e di "sudditanza" dall'altro, perpetrata -magari e appunto- da un connazionale e tendente a sfociare o a nascondere fenomeni legati alla prostituzione o, in senso più lato, allo sfruttamento.

- **violenza "generalizzata", tipicamente europea o ancor più italiana.**

Interessa **persone di tutte le età** e ascrivibile a fattispecie di reato quali **maltrattamenti, violenza privata** (che può essere intesa anche come violenza psicologica), **percosse**.

Il secondo piano fattoriale 2-3 (grafico 4) non aggiunge nuove informazioni.

Unica eccezione il fatto che la **dimensione del comune di residenza** -proiettata sul terzo asse fattoriale- ben caratterizza le violenze con **percosse e lesioni in grandi comuni** ed **estorsione, violenza privata e sessuale nei piccoli comuni**.

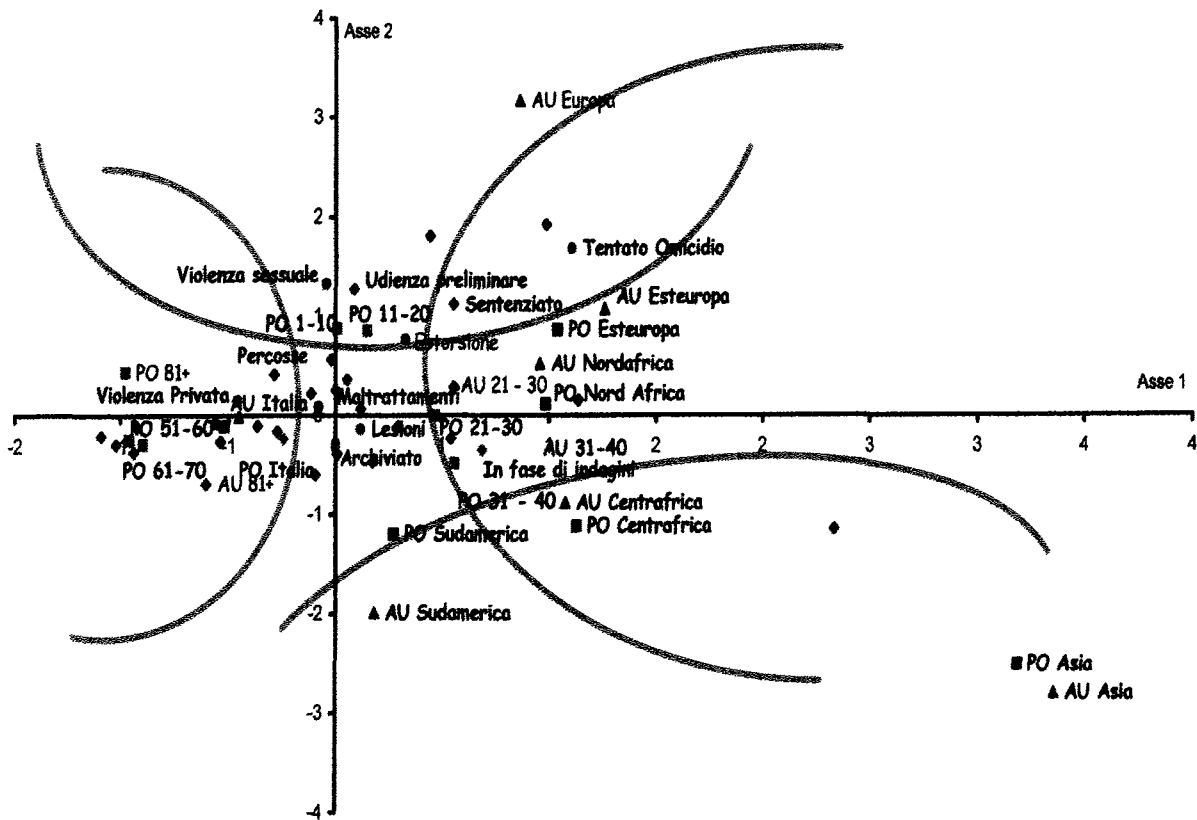
tabella 24. Analisi delle corrispondenze multiple - Coordinate, Contributi assoluti e Contributi relativi sui primi 3 assi fattoriali

Variabile osservata	Coordinate rispetto agli assi			Contributi assoluti			Contributi relativi		
	X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z
SESSO parte offesa									
f (po-f)	-0,2724	-0,1641	-0,3631	0,0116	0,0051	0,0265	0,0569	0,0206	0,1010
m (po-m)	0,0015	0,2503	0,2255	0,0000	0,0142	0,0121	0,0000	0,0667	0,0542
non identificato	2,3354	-1,1519	0,8195	0,0986	0,0293	0,0156	0,2887	0,0702	0,0355
	Contributo assoluto cumulato			0,0486	0,0542				
SESSO AUTORE									
F (AU-F)	-0,5374	-0,2678	0,0413	0,0192	0,0058	0,0001	0,0656	0,0163	0,0004
M (AU-M)	0,1221	0,0609	-0,0094	0,0044	0,0013	0,0000	0,0656	0,0163	0,0004
	Contributo assoluto cumulato			0,0236	0,0072	0,0002			
ETÀ PARTE OFFESA									
PO 1-10	0,0060	0,8740	0,5493	0,0000	0,0080	0,0033	0,0000	0,0186	0,0074
PO 11-20	0,1511	0,8516	0,5589	0,0004	0,0160	0,0073	0,0012	0,0384	0,0165
PO 21-30	0,4695	-0,0090	-0,5370	0,0164	0,0000	0,0275	0,0573	0,0000	0,0750
PO 31-40	0,5614	-0,4884	-0,2248	0,0279	0,0258	0,0058	0,1029	0,0778	0,0165
PO 41-50	-0,3644	-0,1074	-0,0309	0,0083	0,0009	0,0001	0,0281	0,0024	0,0002
PO 51-60	-0,9606	-0,2537	0,2585	0,0369	0,0031	0,0034	0,1153	0,0080	0,0084
PO 61-70	-0,8959	-0,2988	0,3336	0,0237	0,0032	0,0042	0,0717	0,0080	0,0099
PO 71-80	-1,0195	-0,2992	-0,1933	0,0089	0,0009	0,0004	0,0254	0,0022	0,0009
PO 81+	-0,9781	0,4316	0,7520	0,0027	0,0006	0,0021	0,0077	0,0015	0,0045
non identificata	0,4472	1,8029	0,9843	0,0053	0,1057	0,0332	0,0160	0,2600	0,0775
	Contributo assoluto cumulato			0,1305	0,1643	0,0873			
ETÀ AUTORE									
AU 11-20	-0,2865	0,4093	0,3594	0,0011	0,0027	0,0022	0,0032	0,0064	0,0050
AU 21-30	0,5601	0,2793	-0,0817	0,0191	0,0058	0,0005	0,0640	0,0159	0,0014
AU 31-40	0,5466	-0,2373	-0,3652	0,0296	0,0068	0,0170	0,1134	0,0214	0,0506
AU 41-50	-0,1132	0,2208	-0,0167	0,0012	0,0057	0,0000	0,0046	0,0175	0,0001

Variabile osservata	Coordinate rispetto agli assi			Contributi assoluti			Contributi relativi		
	X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z
ETÀ AUTORE									
AU 51-60	-0,9208	-0,1245	0,3648	0,0379	0,0008	0,0077	0,1204	0,0022	0,0189
AU 61-70	-0,9373	-0,3773	0,4011	0,0217	0,0043	0,0051	0,0649	0,0105	0,0119
AU 71-80	-1,0888	-0,2123	0,0080	0,0113	0,0005	0,0000	0,0322	0,0012	0,0000
AU 81+	-0,6034	-0,6937	-1,4817	0,0010	0,0017	0,0081	0,0029	0,0038	0,0176
non identificata	0,2979	-0,1140	1,6637	0,0008	0,0002	0,0339	0,0024	0,0004	0,0752
	Contributo assoluto cumulato			0,1238	0,0285	0,0745			
NAZIONALITÀ PARTE OFFESA									
PO Asia	3,1874	-2,5189	2,2066	0,1063	0,0811	0,0656	0,3045	0,1902	0,1459
PO Africa Centrale	1,1290	-1,1175	-0,3216	0,0194	0,0232	0,0020	0,0563	0,0552	0,0046
PO Europa dell'Est	1,0397	0,8593	-2,0673	0,0288	0,0240	0,1465	0,0865	0,0591	0,3419
PO Europa	0,1767	-0,4731	-0,9507	0,0001	0,0008	0,0033	0,0002	0,0018	0,0072
PO Italia	-0,5206	-0,1118	0,1418	0,0676	0,0038	0,0064	0,6121	0,0283	0,0454
PO Africa del Nord	0,9846	0,1101	-0,2959	0,0221	0,0003	0,0026	0,0657	0,0008	0,0059
PO America del Sud	0,2740	-1,1999	-3,0672	0,0004	0,0084	0,0576	0,0010	0,0193	0,1261
non identificata	0,9870	1,9174	0,9276	0,0269	0,1238	0,0306	0,0810	0,3055	0,0715
	Contributo assoluto cumulato			0,2715	0,2654	0,3146			
NAZIONALITÀ AUTORE									
AU Asia	3,3624	-2,8084	2,2687	0,1076	0,0916	0,0630	0,3072	0,2143	0,1399
AU Africa Centrale	1,0768	-0,8841	-0,3945	0,0210	0,0172	0,0036	0,0614	0,0414	0,0082
AU Europa dell'Est	1,2646	1,0670	-1,7944	0,0411	0,0357	0,1065	0,1230	0,0876	0,2477
AU Europa	0,8623	3,1649	1,7448	0,0021	0,0349	0,0112	0,0059	0,0801	0,0244
AU Italia	-0,4528	-0,0151	0,1430	0,0546	0,0001	0,0070	0,5857	0,0007	0,0584
AU Africa del Nord	0,9583	0,5176	-0,4333	0,0271	0,0096	0,0071	0,0820	0,0239	0,0168
AU America del Sud	0,1835	-1,9929	-3,7155	0,0001	0,0138	0,0507	0,0003	0,0318	0,1104
non identificata	1,1400	0,1484	2,5154	0,0062	0,0001	0,0387	0,0174	0,0003	0,0848
	Contributo assoluto cumulato			0,2597	0,2031	0,2879			
FATTISPECIE DI REATO									
Estorsione	0,3320	0,7631	0,4373	0,0010	0,0068	0,0023	0,0030	0,0158	0,0052

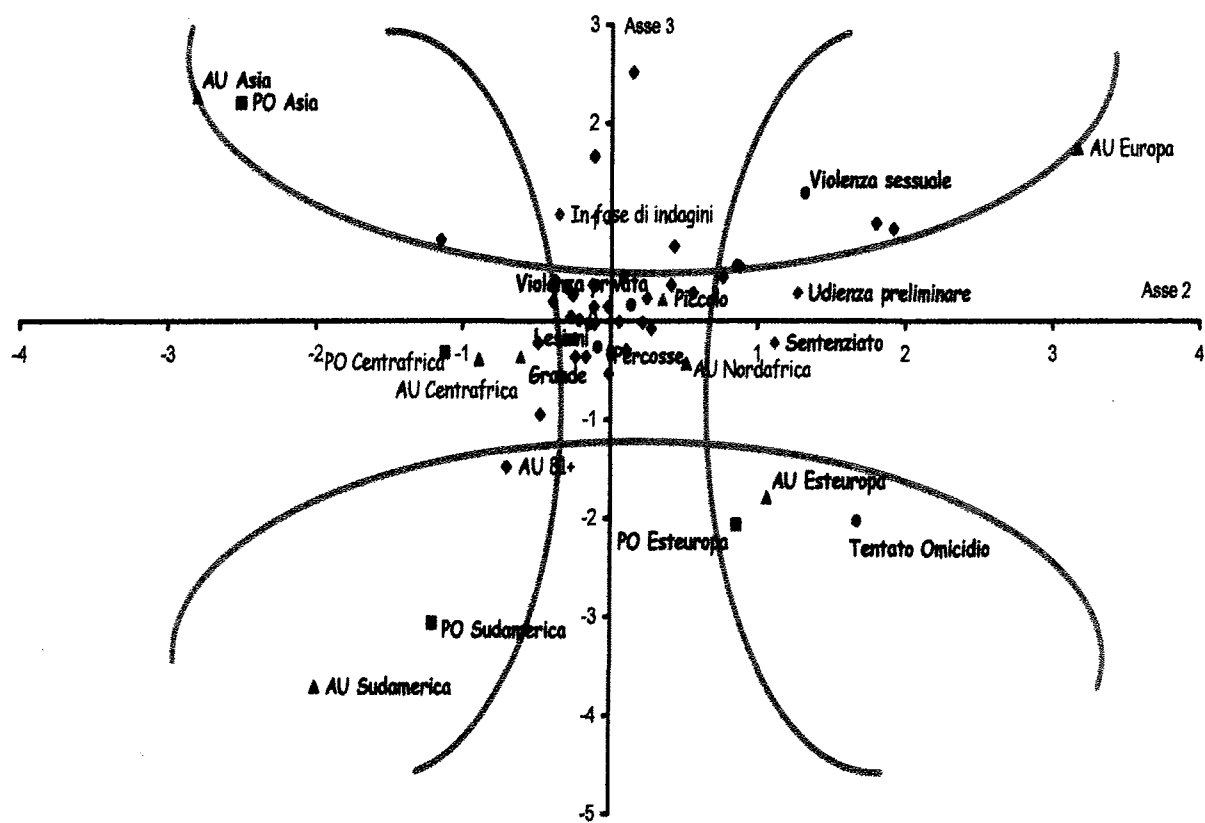
Variabile osservata	Coordinate rispetto agli assi			Contributi assoluti			Contributi relativi		
	X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z
FATTISPECIE DI REATO									
Lesioni	0,1217	-0,1440	-0,0297	0,0035	0,0060	0,0003	0,0282	0,0396	0,0017
Maltrattamenti	-0,0780	0,0880	0,4554	0,0002	0,0003	0,0074	0,0005	0,0006	0,0172
Percosse	-0,5590	-0,0863	-0,2647	0,0161	0,0005	0,0046	0,0521	0,0012	0,0117
Tentato Omicidio	1,1075	1,6771	-2,0324	0,0082	0,0229	0,0354	0,0231	0,0531	0,0779
Violenza Privata	-0,4590	0,1439	0,1587	0,0036	0,0004	0,0006	0,0105	0,0010	0,0013
Violenza sessuale	-0,0445	1,3211	1,2867	0,0000	0,0243	0,0243	0,0001	0,0572	0,0543
	Contributo assoluto cumulato			0,0326	0,0611	0,0749			
STATO DEL FASCICOLO									
Archiviato	-0,2443	-0,2413	-0,1803	0,0132	0,0157	0,0092	0,0949	0,0925	0,0517
Decreto di citazione a giudizio	0,0085	-0,3928	0,1973	0,0000	0,0052	0,0014	0,0000	0,0128	0,0032
In fase di indagini	0,6905	-0,3535	1,0753	0,0172	0,0055	0,0538	0,0533	0,0140	0,1292
Sentenziato	0,5587	1,1163	-0,2271	0,0157	0,0767	0,0033	0,0509	0,2032	0,0084
Udienza preliminare	0,0895	1,2696	0,2778	0,0001	0,0187	0,0009	0,0002	0,0438	0,0021
Altro	-0,0190	0,5583	0,2815	0,0000	0,0058	0,0016	0,0000	0,0138	0,0035
	Contributo assoluto cumulato			0,0462	0,1276	0,0703			
DIMENSIONE ABITATIVA DEI COMUNI DI RESIDENZA DELLA PARTE OFFESA									
Grande	-0,0946	-0,6011	-0,3620	0,0012	0,0592	0,0226	0,0053	0,2149	0,0780
Piccolo	0,0563	0,3576	0,2154	0,0007	0,0352	0,0135	0,0053	0,2149	0,0780
	Contributo assoluto cumulato			0,0019	0,0944	0,0361			

grafico 3. Rappresentazione grafica del piano fattoriale attraverso i primi due fattori dell'analisi delle corrispondenze multiple sui dati rilevati in sede "giurisdizionale" (Asse 1 - 2)



- Reato
- ◆ Stato del Fascicolo
- ▲ Dimensione abitativa dei comuni di residenza della parte offesa
- ◆ Età Autore
- Età Parte Offesa
- Nazionalità Parte Offesa
- ▲ Nazionalità Autore

grafico 4. Rappresentazione grafica del piano fattoriale attraverso il 1° e il 3° fattore dell'analisi delle corrispondenze multiple sui dati rilevati in sede "giurisdizionale" (Asse 1 - 3)



- Reato
- ◆ Stato del Fascicolo
- ▲ Dimensione abitativa dei comuni di residenza della parte offesa
- ◆ Età Autore
- Età Parte Offesa
- Nazionalità Parte Offesa
- ▲ Nazionalità Autore

Note conclusive

L'analisi dei dati reperiti nei Servizi di Pronto Soccorso dei due più importanti nosocomi della città di Verona e quelli rilevati in sede di Tribunale hanno fornito un quadro -certamente limitato e incompleto- di una presenza comunque rilevante di "violenze domestiche" che interessano una società evoluta, sita in un'area produttiva non marginale, in Europa, nel pieno del civile mondo occidentale.

E ciò è stato possibile malgrado nessuna delle due Istituzioni -quella sanitaria e quella giurisdizionale e repressiva- abbia messo a fuoco il fenomeno, come campo meritevole di specifica attenzione.

Farlo emergere ha richiesto un metodo di rilevazione che ha permesso di percorrere catalogazioni le più varie, esplorando l'esistenza e la consistenza dello stesso.

Esistenza e consistenza non hanno, tuttavia, ancora determinato una "personalità" del fenomeno.

E un fenomeno non acquista evidenza senza "nome".

Ci siamo scontrati con questa anomia e abbiamo tentato di aggregare un insieme di eventi, di accadimenti, di fatti sotto la voce "violenza domestica", un ossimoro, una definizione ambigua quanto si voglia, ma pure una definizione pregnante, che si impone non solo per quantità dei eventi, ma per generi e luogo.

Ove luogo è la famiglia, la sua evoluzione attuale, la sua crisi identitaria e istituzionale.

E se meno comprensibile è il non aver adottato in sede di catalogazione tale voce in ambito sanitario, che è ambiente meno vincolato ad aspetti giuridico-formali -e abbiamo dovuto parlare di "delicatezza istituzionale" impiegata nell'approccio a tutto quanto attenga la famiglia-, di certo più complessa appare la questione sotto il profilo giuridico e in sede giurisdizionale.

L'obiezione qui è anche nella indeterminatezza e genericità della voce "violenza domestica", oggi sostanzialmente priva di specifica legislazione di riferimento perché l'astratto giuridico non individua una puntuale, non episodica tipologia di reati, né una tipologia di vittime.

Eppure, da un lato molti fenomeni sono da tempo codificati anche a fronte di una varietà di reati contenuti al loro interno e dall'altro, quanto alla tipologia delle vittime, esse sono banalmente gli uomini, le donne, gli anziani, i bambini che vivono all'interno di quella cornice e di quell'agglomerato sostanziale e/o formale che è la famiglia. Ad ampliarne l'indeterminatezza è la sua crisi e la sua veloce trasformazione con perdita di "confine" e dilatazione fenomenica che mette in discussione una antica istituzione, oggi sempre più aggregato sociale elementare, più che istituzione elementare della società.

E se faticosamente la legislazione insegue questi mutamenti familiari, si comprende quanto faticoso sotto il profilo giuridico-formale sia dare nome e legiferare su specifici aspetti, potenzialmente espressi da una istituzione sfuggente.

Il fenomeno esiste come luogo specifico di comportamenti che traggono genesi e motivazioni nell'ambito dell'umano, troppo umano rapporto di una famiglia sottoposta a forti spinte destrutturate.

Ed esiste nella sua ovvietà, che è registrabile e analizzabile.

Se i principi giuridico-formali poco aiutano, la realtà effettuale li ripropone.

E il nome di "violenza domestica" gli fornisce l'identità necessaria a renderlo degno di attenzione, interesse e a richiedere una difficile ma necessaria codificazione legislativa e giurisdizionale.

In tale direzione, del resto, spingono alcune raccomandazioni, e talune specificatamente, del Consiglio dei Ministri del Consiglio d'Europa.

Del resto, il Rapporto Eures sugli omicidi in Italia segnala come i delitti in famiglia siano ormai assurti a una percentuale superiore a quelli attribuiti alla criminalità organizzata e il Consiglio d'Europa dichiara che "la violenza domestica" è la principale causa di morte e di invalidità per donne comprese tra 16 e 44 anni, con una incidenza maggiore di quella del cancro o degli incidenti automobilistici.

Non a caso, una specifica Raccomandazione del Consiglio d'Europa è rivolta agli Stati membri perché adeguino Diritto penale, civile e procedure giudiziarie.

E nella stessa, se nelle Misure generali si raccomanda esplicitamente di "...includere nel quadro della formazione di base dei funzionari di polizia, del personale giudiziario, del personale medico e degli operatori sociali elementi importanti sul trattamento della violenza domestica...", la Raccomandazione sollecita anche "misure addizionali concernenti le violenze perpetrate all'interno della famiglia" con inasprimento di pene e con il "...qualificare reato qualsiasi violenza perpetrata all'interno della famiglia..." e indica la necessità di assumere misure organizzative e pratiche di prevenzione, tutela e garanzia, comprese quelle verso l'emigrazione.

In tale contesto, il Consiglio d'Europa invita gli Stati membri a prevedere -al di là delle leggi positive sull'emigrazione- che alla "vittima di violenza all'interno della famiglia" sia concesso uno specifico diritto di residenza al fine che l'allontanamento dal nucleo familiare non comporti perdita di facoltà di soggiorno nel Paese di accoglienza.

La posizione del Consiglio d'Europa è dunque volta e a stimolare il legislatore nazionale ad affrontare con

determinazione (e, in Italia occorre precisare, anche "laicamente") il fenomeno violento in famiglia e ad attrezzare tutte le istituzioni a predisporre piani di azione coordinati a medio e lungo periodo.

La preoccupazione maggiore viene dall'attenzione alla condizione della donna, vittima di plurimi sfruttamenti e bersaglio di molteplici violenze, dalla violenza in famiglia a quelle in comunità e sul lavoro, dalla tratta alla schiavitù alla prostituzione, e ancora in situazioni di conflitto armato.

Palese, anche emotivamente, la dimensione del fenomeno e la sua particolare acutezza.

Ma come abbiamo visto, la "violenza domestica" non concerne solo l'elemento femminile, ma in varia misura interessa tutte le altre figure componenti e afferenti la famiglia.

E sulla violenza domestica o in famiglia, l'organismo europeo non ha mancato di produrre la sua sollecitazione.

Ora non può meravigliare questa sensibilità in strutture istituzionali come quelle europee, per loro natura altrettanto attente ai processi attuali quanto proiettate a costruire il futuro, in visione più distaccata e da un punto d'osservazione meno limitato.

E per appropriarci pienamente di una tale ottica e poterla inserire nella nostra realtà, il punto di partenza resta sempre il movimento della società, i processi e la loro direzione.

Il "che fare" inizia dalla lettura dei processi che investono la famiglia e la modificano, dentro un processo generale di trasformazioni sociali in impetuoso movimento.

La nostra società sta da un lato rompendo antichi elementi di mediazione sociale e frantumandosi, dall'altro ricercando assetti nuovi nella grande difficoltà di doverlo fare in una fase di accelerazione di tutti i processi che la coinvolgono e la esprimono e che essa stessa produce.

Constatata anche in Italia la prevalenza, netta, nel campo degli omicidi (per dire del più grave dei delitti) di quelli maturati nei "rapporti di prossimità" -e quindi non solo in famiglia anche se quest'ultima esprime una percentuale relativa maggioritaria, ma anche tra amici e conoscenti, nell'ambito del lavoro o del vicinato-, rispetto al diminuire -relativo- di quelli legati alla criminalità comune o organizzata, è del tutto evidente un ridursi degli spazi vitali individuali con una perdita di senso e di valore, un aumento di tensione, di disagio e di frustrazione che investe l'intera società.

Emergono in primo piano, quindi, le patologie della così detta "normalità".

Dentro tali processi di sfarinamento sociale, l'istituzione familiare soffre di etiopatologie generali e di specifici elementi di disarticolazione.

Tramontata e superata, senza rimpianti se non per le certezze istituzionali, la famiglia mediterranea (sorretta anche nel suo valore simbolico da sacralità e gerarchia, coesione e sicurezze), l'istituzione familiare occidentale del terzo millennio, laicizzata e individualizzata, che regge su natura e affetti senza altro valore di sostegno e alcun carattere simbolico (se non residuale e marginale, di rito e di moda, non di funzione e di valore) contiene in sé elementi e fattori di debole valenza istituzionale.

Per la sua debolezza, essa all'interno è soggetta e sostenuta da fattori di aggregazione più labili e d è aperta all'esterno agli stessi venti di frustrazione e disaggregazione che investono l'intera compagine sociale.

Sono la sua stessa identità e i suoi confini a divenire sempre più indefiniti o, forse meglio, essi tendono a dilatarsi verso forme sempre più indeterminate.

La sua crisi attraversa, infatti, la famiglia coniugale legittima, quella di fatto, la condizione temporanea, la perdita del fine un tempo primario della trasmissione procreativa fino alle aggregazioni più labili, di convivenza ospitale, amicale nell'immigrazione e potremmo anche continuare sino alle mille aggregazioni di domicilio, frutto di dinamiche sociali e demografiche che attraversano la nostra società.

Il nostro studio si è fermato alla violenza in ambiente familiare, entro un ambito di convivenza che sta fra quella legittimata e quella di fatto.

E tuttavia le forme di aggregazione assimilabili si sono da subito evidenziate per dilatazione in confini ben più lontani, ben più larghi.

Il resto della realtà è stata in ogni caso fonte di attenzione ed è indicata solo marginalmente e come condizione "limite".

Ma è presente nella realtà sociale e di ciò siamo consci.

La nostra insistenza su questo elemento di crisi della famiglia nella sua evoluzione attuale viene dalla necessità ermeneutica di elementi e fatti poco o nulla spiegabili.

E a fornire ultima riprova di quanto incidente sia tale crisi ad un tempo istituzionale e sociale, stanno le nuove aggregazioni fatte da famiglie che diventano "comunità", quasi ripercorrendo a ritroso (ma senza le stesse caratteristiche e con altro segno e valenza istituzionale) il cammino dalla famiglia coniugale moderna a quella aggregata.

Anche in Italia da qualche decennio sono comparse queste "macrofamiglie", per lo più di ispirazione cattolica, che sembrano un revival delle dimenticate "comuni" di ispirazione maoista degli anni tardo sessanta - settanta.

Ma in ciò la crisi ideologica contiene, assieme all'aggregazione e alle relazioni "con valore", un rifiuto del modello di consumo e di bisogni del sistema economico-sociale.

È un fenomeno, certo minoritario, che sul terreno specifico della famiglia mette assieme condivisione e risparmio negli acquisti (si pensi anche alle comunità-web per gli acquisti o per la soddisfazione di bisogni o di esigenze particolari o tematiche) e un'ansia di relazioni e ricomposizione sociale, che attraversa tutta la realtà occidentale.

Oltre che delimitare -come detto- il più possibile i confini di indagine, il nostro studio ha scelto di non ricorrere all'uso di questionari o interviste telefoniche o on the road.

Non era nelle intenzioni indagare, all'interno di questa ampia e profonda condizione di crisi, le dichiarazioni o le percezioni del singolo (che sappiamo attraverso i pochi studi svolti in Spagna, negli U.S.A. segnare il rilievo del tema trattato), ma compiere passi magari difficili e densi di incertezze e possibili ambiguità percorrendo strade istituzionali.

In tal modo è stato possibile rilevare numeri forse meno eclatanti, ma "certi" e analizzare i percorsi in tema di due istituzioni -l'ente ospedaliero e il Tribunale- che a nostro avviso dovranno essere sedi fondanti il mutamento culturale necessario per affrontare correttamente e con efficacia qualsiasi intervento sul fenomeno degli atti violenti in ambito familiare.

Compendio normativo

legge 22 maggio 1978, n. 194

Norme per la tutela sociale della maternità e sull'interruzione volontaria della gravidanza

decreto legislativo 19 febbraio 1998 n°51

Norme in materia di istituzione del giudice unico di primo grado.

Il decreto ha abolito l'ufficio del Pretore trasferendo le sue competenze al Tribunale ordinario sia in materia civile che penale, escluso quanto attribuito al Giudice di Pace.

Il Tribunale ordinario decide, in materia civile e penale, prevalentemente in composizione monocratica (giudice singolo) e per specifiche ipotesi in composizione collegiale (collegio di tre giudici).

La Corte d'Assise si occupa esclusivamente di vicende di particolare allarme sociale, come i delitti per i quali la legge stabilisce la pena dell'ergastolo o non inferiore a 24 anni.

In materia di riesame (per quanto riguarda le misure coercitive che incidono sulla libertà personale o le misure interdittive che limitano diritti patrimoniali), il Tribunale decide in composizione collegiale.

Il **Giudice di Pace** -istituito con **legge 21 novembre 1991 n°374**- dal 1° maggio 1995 sostituisce il Giudice Conciliatore il cui ufficio è abolito.

In materia **civile** ha competenza molto più ampia di quest'ultimo.

In materia penale il Giudice di Pace -che ha iniziato a svolgere le funzioni di giudice **penale** a partire dal 1° gennaio 2002- si può occupare esclusivamente dei reati che prevedano una pena detentiva non superiore a quattro mesi, unificata a una pena pecuniaria, sola o congiunta.

Il Giudice di Pace è un magistrato onorario, non di carriera, al quale temporaneamente sono assegnate funzioni giurisdizionali e non ha un rapporto di impiego con lo Stato.

Dura in carica quattro anni e alla scadenza può essere confermato una sola volta.

Al compimento del 75° anno d'età cessa dalle funzioni.

Egli è tenuto ad osservare i doveri previsti per i magistrati ed è soggetto a responsabilità disciplinare.

decreto legislativo 28 agosto 2000 n°274

(pubblicato nella gazzetta ufficiale del 6 ottobre 2000 n° 234 - s.o. n°166)

Disposizioni sulla competenza penale del giudice di pace, a norma dell'articolo 14 della legge 24 novembre 1999 n°468.

art. 4 (Competenza per materia)

1. Il giudice di pace è competente:
 - a. per i delitti consumati o tentati previsti dagli articoli 581, 582, limitatamente alle fattispecie di cui al comma 2 perseguibili a querela di parte, 590, limitatamente alle fattispecie perseguibili a querela di parte e ad esclusione delle fattispecie connesse alla colpa professionale e dei fatti commessi con violazione delle norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro o relative all'igiene del lavoro o che abbiano determinato una malattia professionale quando, nei casi anzidetti, derivi una malattia di durata superiore a venti giorni, 594, 595 commi 1 e 2, 612 comma 1, 626, 627, 631, salvo che ricorra l'ipotesi di cui all'articolo 639-bis, 632, salvo che ricorra l'ipotesi di cui all'articolo 639-bis, 633 comma 1, salvo che ricorra l'ipotesi di cui all'articolo 639-bis, 635 comma 1, 636, salvo che ricorra l'ipotesi di cui all'articolo 639-bis 637, 638 comma 1, 639 e 647 del codice penale;
 - b. per le contravvenzioni previste dagli articoli 689, 690, 691, 726, comma 1, e 731 del codice penale.
2. Il giudice di pace è altresì competente per i delitti, consumati o tentati, e per le contravvenzioni previsti dalle seguenti disposizioni:
 - a. articoli 25 e 62 comma 3 del regio decreto 18 giugno 1931, n. 773 recante "Testo unico in materia di sicurezza";
3. Rimane ferma la competenza del tribunale per i minorenni.

art. 6 (Competenza per materia determinata dalla connessione)

1. Tra procedimenti di competenza del giudice di pace e procedimenti di competenza di altro giudice, si ha connessione solo nel caso di persona imputata di più reati commessi con una sola azione od omissione.
2. Se alcuni dei procedimenti connessi appartengono alla competenza del giudice di pace e altri a quella della corte di assise o del tribunale, è competente per tutti il giudice superiore.
3. La connessione non opera se non è possibile la riunione dei processi, né tra procedimenti di competenza del giudice di pace e procedimenti di competenza di un giudice speciale.

art. 17 (Archiviazione)

1. Il pubblico ministero presenta al giudice di pace richiesta di archiviazione quando la notizia di reato è infondata, nonché nei casi previsti dagli articoli 411 del codice di procedura penale e 125 del decreto legislativo 28 luglio 1989, n. 271, nonché dall'articolo 34 commi 1 e 2 del presente decreto. Con la richiesta è trasmesso il fascicolo contenente la notizia di reato, la documentazione relativa alle indagini espletate e i verbali compiuti davanti al giudice.
2. Copia della richiesta è notificata alla persona offesa che nella notizia di reato o successivamente alla sua presentazione abbia dichiarato di volere essere informata circa l'eventuale archiviazione. . . . Nella richiesta è altresì precisato che nel termine di dieci giorni la persona offesa può prendere visione degli atti e presentare richiesta motivata di prosecuzione delle indagini preliminari. Con l'opposizione alla richiesta di archiviazione la persona offesa indica, a pena di inammissibilità, gli elementi di prova che giustificano il rigetto della richiesta o le ulteriori indagini necessarie.
3. Il giudice, se accoglie la richiesta, dispone con decreto l'archiviazione, altrimenti restituisce, con ordinanza, gli atti al pubblico ministero indicando le ulteriori indagini necessarie e fissando il termine indispensabile per il loro compimento ovvero disponendo che entro dieci giorni il pubblico ministero formuli l'imputazione.
Quando è ignoto l'autore del reato si osservano le disposizioni di cui all'articolo 415 del codice di procedura penale.

art. 34 (Esclusione della procedibilità nei casi di particolare tenuità del fatto)

1. Il fatto è di particolare tenuità quando, rispetto all'interesse tutelato, l'esiguità del danno o del pericolo che ne è derivato nonché la sua occasionalità e il grado della colpevolezza non giustificano l'esercizio dell'azione penale, tenuto conto altresì del pregiudizio che l'ulteriore corso del procedimento può recare alle esigenze di lavoro, di studio, di famiglia o di salute della persona sottoposta ad indagini o dell'imputato.
2. Nel corso delle indagini preliminari, il giudice dichiara con decreto d'archiviazione non doversi procedere per la particolare tenuità del fatto, solo se non risulta un interesse della persona offesa alla prosecuzione del procedimento.
3. Se è stata esercitata l'azione penale, la particolare tenuità del fatto può essere dichiarata con sentenza solo se l'imputato e la persona offesa non si oppongono.

art. 35 (Estinzione del reato conseguente a condotte riparatorie)

1. Il giudice di pace, sentite le parti e l'eventuale persona offesa, dichiara con sentenza estinto il reato, enunciandone la causa nel dispositivo, quando l'imputato dimostra di aver proceduto, prima dell'udienza di comparizione, alla riparazione del danno cagionato dal reato, mediante le restituzioni o il risarcimento, e di aver eliminato le conseguenze dannose o pericolose del reato.
2. Il giudice di pace pronuncia la sentenza di estinzione del reato di cui al precedente comma solo se ritiene le attività risarcitorie e riparatorie idonee a soddisfare le esigenze di riprovazione del reato e quelle di prevenzione.
3. Il giudice di pace può disporre la sospensione del processo, per un periodo non superiore a tre mesi, se l'imputato chiede nell'udienza di comparizione di poter provvedere agli adempimenti di cui al comma 1 e dimostri di non averlo potuto fare in precedenza; in tal caso, il giudice può imporre specifiche prescrizioni.
4. Con l'ordinanza di sospensione, il giudice incarica un ufficiale di polizia giudiziaria o un operatore di servizio sociale dell'ente locale di verificare l'effettivo svolgimento delle attività risarcitorie e riparatorie, fissando nuova udienza ad una data successiva al termine del periodo di sospensione.
5. Qualora accerti che le attività risarcitorie o riparatorie abbiano avuto esecuzione, il giudice, sentite le parti e l'eventuale persona offesa, dichiara con sentenza estinto il reato enunciandone la causa nel dispositivo.

legge 4 aprile 2001 n°154 Misure contro la violenza nelle relazioni familiari

pubblicata nella Gazzetta Ufficiale n° 98 del 28 aprile 2001

art. 1. (Misura cautelare dell'allontanamento dalla casa familiare)

Dopo il comma 2 dell'articolo 291 del **codice di procedura penale** è aggiunto il seguente:

"2-bis. In caso di necessità o urgenza il pubblico ministero può chiedere al giudice, nell'interesse della persona offesa, le misure patrimoniali provvisorie di cui all'articolo 282-bis. Il provvedimento perde efficacia qualora la misura cautelare sia successivamente revocata".

Dopo l'articolo 282 del **codice di procedura penale** è inserito il seguente:

"art. 282-bis". (**Allontanamento dalla casa familiare**).

Con il provvedimento che dispone l'allontanamento il giudice prescrive all'imputato di lasciare immediatamente la casa familiare, ovvero di non farvi rientro, e di non accedervi senza l'autorizzazione del giudice che procede. L'eventuale autorizzazione può prescrivere determinate modalità di visita.

Il giudice, qualora sussistano esigenze di tutela dell'incolumità della persona offesa o dei suoi prossimi congiunti, può inoltre prescrivere all'imputato di non avvicinarsi a luoghi determinati abitualmente frequentati dalla persona offesa, in particolare il luogo di lavoro, il domicilio della famiglia di origine o dei prossimi congiunti, salvo che la frequentazione sia necessaria per motivi di lavoro. In tale ultimo caso il giudice prescrive le relative modalità e può imporre limitazioni.

Il giudice, su richiesta del pubblico ministero, può altresì ingiungere il pagamento periodico di un assegno a favore delle persone conviventi che, per effetto della misura cautelare disposta, rimangono prive di mezzi adeguati. Il giudice determina la misura dell'assegno tenendo conto delle circostanze e dei redditi dell'obbligato e stabilisce le modalità ed i termini del versamento. Può ordinare, se necessario, che l'assegno sia versato direttamente al beneficiario da parte del datore di lavoro dell'obbligato, detraendolo dalla retribuzione a lui spettante. L'ordine di pagamento ha efficacia di titolo esecutivo.

I provvedimenti di cui ai commi 2 e 3 possono essere assunti anche successivamente al provvedimento di cui al comma 1, sempre che questo non sia stato revocato o non abbia comunque perduto efficacia. Essi, anche se assunti successivamente, perdono efficacia se è revocato o perde comunque efficacia il provvedimento di cui al comma 1. Il provvedimento di cui al comma 3, se a favore del coniuge o dei figli, perde efficacia, inoltre, qualora sopravvenga l'ordinanza prevista dall'articolo 708 del codice di procedura civile ovvero altro provvedimento del giudice civile in ordine ai rapporti economico-patrimoniali tra i coniugi ovvero al mantenimento dei figli.

Il provvedimento di cui al comma 3 può essere modificato se mutano le condizioni dell'obbligato o del beneficiario, e viene revocato se la convivenza riprende.

Qualora si proceda per uno dei delitti previsti dagli articoli 570, 571, 600-bis, 600-ter, 600-quater, 609-bis, 609-ter, 609-quater, 609-quinquies e 609-octies del codice penale, commesso in danno dei prossimi congiunti o del convivente, la misura può essere disposta anche al di fuori dei limiti di pena previsti dall'articolo 280".

art. 2. (Ordini di protezione contro gli abusi familiari)

Dopo il titolo IX° del libro primo del **codice civile** è inserito il seguente:

"Titolo IX°-bis Ordini di protezione contro gli abusi familiari

art. 342-bis. (Ordini di protezione contro gli abusi familiari)

Quando la condotta del coniuge o di altro convivente è causa di grave pregiudizio all'integrità fisica o morale ovvero alla libertà dell'altro coniuge o convivente, il giudice, qualora il fatto non costituisca reato perseguibile d'ufficio, su istanza di parte, può adottare con decreto uno o più dei provvedimenti di cui all'articolo 342-ter.

art. 342-ter. (Contenuto degli ordini di protezione)

Con il decreto di cui all'articolo 342-bis il giudice ordina al coniuge o convivente, che ha tenuto la condotta pregiudizievole, la cessazione della stessa condotta e dispone l'allontanamento dalla casa familiare del coniuge o del convivente che ha tenuto la condotta pregiudizievole prescrivendogli altresì, ove occorra, di non avvicinarsi ai luoghi abitualmente frequentati dall'istante, ed in particolare al luogo di lavoro, al domicilio della famiglia d'origine, ovvero al domicilio di altri prossimi congiunti o di altre persone ed in prossimità dei luoghi di istruzione dei figli della coppia, salvo che questi non debba frequentare i medesimi luoghi per esigenze di lavoro.

Il giudice può disporre, altresì, ove occorra l'intervento dei servizi sociali del territorio o di un centro di mediazione familiare, nonché delle associazioni che abbiano come fine statutario il sostegno e l'accoglienza di donne e minori o di altri soggetti vittime di abusi e maltrattati; il pagamento periodico di un assegno a favore delle persone conviventi che, per effetto dei provvedimenti di cui al primo comma, rimangono prive di mezzi adeguati, fissando modalità e termini di versamento e prescrivendo, se del caso, che la somma sia versata direttamente all'avente diritto dal datore di lavoro dell'obbligato, detraendola dalla retribuzione allo stesso spettante.

Con il medesimo decreto il giudice, nei casi di cui ai precedenti commi, stabilisce la durata dell'ordine di protezione, che decorre dal giorno dell'avvenuta esecuzione dello stesso. Questa non può essere superiore a sei mesi e può essere prorogata, su istanza di parte, soltanto se ricorrano gravi motivi per il tempo strettamente necessario.

Con il medesimo decreto il giudice determina le modalità di attuazione. Ove sorgano difficoltà o contestazioni in ordine all'esecuzione, lo stesso giudice provvede con decreto ad emanare i provvedimenti più opportuni per l'attuazione, ivi compreso l'ausilio della forza pubblica e dell'ufficiale sanitario".

CONSIGLIO D'EUROPA

COMITATO DEI MINISTRI

Raccomandazione Rec (2002)5 del Comitato dei Ministri agli Stati membri sulla protezione delle donne dalla violenza (adottata dal Comitato dei Ministri il 30 aprile 2002, nell'ambito della 794a riunione dei Delegati dei Ministri) Misure contro la violenza nelle relazioni familiari

Il Comitato dei Ministri, in virtù dell'articolo 15.b dello Statuto del Consiglio d'Europa,

Ricordando le seguenti raccomandazioni del Comitato dei Ministri agli Stati membri del Consiglio d'Europa: Raccomandazione n° R (79) 17 sulla salvaguardia dei bambini contro i maltrattamenti, Raccomandazione n° R (85) 4 sulla violenza all'interno della famiglia, Raccomandazione n° R (85) 11 sulla posizione delle vittime nel quadro del diritto penale e della procedura penale, Raccomandazione n° R (87) 21 sull'assistenza alle vittime e la prevenzione della vittimizzazione, Raccomandazione n° R (90) 2 sulle misure sociali concernenti la violenza all'interno della famiglia, Raccomandazione n° R (91) 11 sullo sfruttamento sessuale, la pornografia, la prostituzione, il commercio di bambini e di giovani adulti, Raccomandazione n° R (93) 2 sugli aspetti medico-sociali del maltrattamento dei bambini, Raccomandazione n° R (2000) 11 sulla lotta contro la tratta di esseri umani al fine di sfruttamento sessuale e Raccomandazione Rec (2001)16 sulla difesa dei bambini dallo sfruttamento sessuale;

Raccomanda ai governi degli Stati membri:

- I. Di rivedere la loro legislazione e le loro politiche in vista:
- IV. Di esortare tutte le istituzioni che si occupano della violenza contro le donne (polizia, operatori sanitari e sociali) ad elaborare dei piani di azione coordinati a medio e a lungo termine prevedendo attività per la prevenzione della violenza e la difesa delle vittime;
- V. Di promuovere la ricerca, la raccolta di dati e la creazione di reti a livello nazionale ed internazionale;

Allegato alla Raccomandazione Rec (2002) 5

Definizione

1. Ai fini della presente raccomandazione, il termine “violenza contro le donne” designa qualsiasi azione di violenza fondata sull’appartenenza sessuale che comporta o potrebbe comportare per le donne che ne sono bersaglio danni o sofferenze di natura fisica, sessuale o psicologica, ivi compresa la minaccia di mettere in atto simili azioni, la costrizione, la privazione arbitraria della libertà, sia nella vita pubblica che in quella privata. Questa definizione si applica, ma non è circoscritta, alle azioni seguenti:
 - a. la violenza perpetrata all’interno della famiglia o delle mura domestiche ed in particolare le aggressioni di natura fisica o psichica, gli abusi di tipo emotivo o psicologico, lo stupro e l’abuso sessuale, l’incesto, lo stupro fra coniugi, partner abituali, partner occasionali o conviventi, i crimini commessi in nome dell’onore, la mutilazione degli organi genitali o sessuali femminili, così come le altre pratiche tradizionali dannose per le donne, quali i matrimoni forzati;
 - b. la violenza perpetrata nella comunità in generale ed in particolare lo stupro, gli abusi, le molestie sessuali e le intimidazioni sul luogo di lavoro, nelle istituzioni o in altri luoghi, la tratta delle donne a fini di sfruttamento sessuale;
 - c. la violenza perpetrata o tollerata dallo Stato o dagli agenti della forza pubblica;
 - d. la violazione dei diritti fondamentali delle donne in situazione di conflitto armato, in particolare la presa di ostaggi, la deportazione, lo stupro sistematico, la schiavitù sessuale, la gravidanza forzata e la tratta ai fini di sfruttamento sessuale ed economico.

Misure generali concernenti la violenza contro le donne

2. ...
 - c. l’adeguamento del diritto penale e civile ivi comprese le procedure giudiziarie;
5. La ricerca, la raccolta di dati e la creazione di reti a livello nazionale e internazionale dovranno essere sviluppati in particolare nei seguenti campi:
 - a. la compilazione di statistiche ventilate per sesso, di statistiche integrate e di criteri comuni, al fine di

valutare meglio le dimensioni della violenza sulle donne;
e. la valutazione dell'efficacia dei meccanismi giudiziari e giuridici nella lotta contro la violenza sulle donne;

8. includere nel quadro della formazione di base dei funzionari di polizia, del personale giudiziario, del personale medico e degli operatori sociali elementi importanti sul trattamento della violenza domestica così come su tutte le altre forme di violenza riguardanti le donne;
9. includere nei programmi di formazione professionale di questo personale elementi di informazione e di formazione al fine di fornire loro i mezzi necessari per scoprire e gestire le situazioni di crisi e migliorare l'accoglienza, l'ascolto e il consiglio alle vittime;

Informazione, sensibilizzazione, educazione e formazione

Gli Stati membri dovrebbero:

6. raccogliere in modo adeguato le informazioni sulle diverse forme di violenza e sulle loro conseguenze per le vittime, ivi compresi i dati statistici integrati, e diffonderli presso il grande pubblico utilizzando tutti i mezzi di comunicazione disponibili (stampa, radio, televisione, etc.);

Assistenza e protezione delle vittime (accoglienza, presa in carico e consigli)

Gli Stati membri dovrebbero:

24. in particolare, far sì che tutti i servizi e i mezzi legali previsti per le vittime della violenza domestica siano forniti alle donne immigrate qualora lo richiedano;
25. prendere tutte le misure necessarie al fine di garantire che gli elementi di prova medico-legali e le informazioni siano raccolte secondo un protocollo e con l'utilizzazione di formulari standard;
27. promuovere la cooperazione fra i servizi di polizia, sanitari e sociali ed il sistema giudiziario affinché agiscano in coordinamento; incoraggiare e sostenere la creazione di una rete di organizzazioni non governative che partecipino ad azioni coordinate;

Diritto penale, diritto civile e procedure giudiziarie

Diritto penale

Gli Stati membri dovrebbero:

34. far sì che la legislazione penale preveda che qualsiasi atto di violenza, in particolare fisica o sessuale, nei confronti d'una persona costituisca un attentato alla libertà e all'integrità fisica, psicologica e/o sessuale di tale persona, e non venga considerato solamente una trasgressione alla morale, all'onore o alla decenza;
35. prevedere nella legislazione nazionale misure e sanzioni adeguate che permettano di agire in modo rapido ed efficace contro gli autori di violenze così come di riparare i torti causati alle donne vittime di violenza. In particolare, le legislazioni nazionali dovrebbero:
 - considerare reato gli atti di violenza sessuale e lo stupro fra coniugi, partner abituali od occasionali, o conviventi;
 - considerare reato ogni atto di tipo sessuale commesso contro una persona non consenziente, anche se questa non dà segni di resistenza;
 - considerare reato ogni atto di penetrazione sessuale, di qualsiasi natura esso sia e quali che siano i mezzi utilizzati, commesso contro una persona non consenziente;
 - considerare reato tutti gli abusi di uno stato di particolare vulnerabilità, quali gravidanza, incapacità di difendersi, malattia, infermità, deficienza fisica o mentale o stato di dipendenza;
 - considerare reato tutti gli abusi di autorità da parte del personale responsabile, in particolare quando si tratta di un adulto che approfitta della propria posizione nei confronti di un bambino.

Diritto civile

Gli Stati membri dovrebbero:

36. garantire alle vittime, con riserva che i fatti di violenza siano confermati in giudizio, un equo risarcimento per i danni materiali, fisici, psicologici, morali e sociale subiti, in funzione della gravità della violenza, così come un indennizzo per le spese sostenute per l'azione giudiziaria;
37. progettare l'istituzione di strumenti finanziari tendenti a risarcire le vittime.

Procedure giudiziarie

Gli Stati membri dovrebbero:

38. garantire la possibilità di stare in giudizio a tutte le vittime di violenza così come, ove necessario, alle organizzazioni pubbliche o private di difesa delle vittime, dotate di personalità giuridica, sia congiuntamente alle vittime, sia in loro vece;
39. prevedere che possa essere intrapresa un'azione penale su richiesta del pubblico ministero;
40. esortare il pubblico ministero a considerare la violenza nei confronti delle donne e dei bambini come un fattore aggravante o decisivo al momento dell'avvio d'ufficio di una procedura nel pubblico interesse;
41. prevedere tutte le misure necessarie affinché si tenga conto, in tutte le fasi del procedimento, dello stato fisico e psicologico delle vittime, che devono poter beneficiare di assistenza medica e psicologica;
42. progettare di istituire condizioni particolari di ascolto delle vittime, o dei testimoni di violenze, al fine di evitare che le testimonianze debbano essere ripetute e di ridurre gli effetti traumatici delle procedure;

43. far sì che le norme procedurali permettano di evitare gli interrogatori fuori sede e/o umilianti per le vittime o per i testimoni di violenze, tenendo conto dei traumi che hanno subito ed al fine di evitare che ne subiscano altri;
44. ove necessario, prevedere misure per garantire un'efficace difesa delle vittime dalle minacce e dai rischi di vendette;
45. vigilare, con misure specifiche, sulla protezione dei diritti dei bambini nel corso dei procedimenti;
46. far sì che i minori siano accompagnati, ogni volta che devono testimoniare, dal loro rappresentante legale, o, ove necessario, da una persona maggiorenne scelta da loro, salvo decisione contraria motivata nei confronti di tale persona presa dal tribunale;
47. garantire ai bambini la possibilità di stare in giudizio con l'intermediazione del loro rappresentante legale, di organizzazioni pubbliche o private o di una persona maggiorenne da loro scelta, approvata dalla autorità giudiziaria, e di beneficiare, ove necessario, di assistenza legale gratuita;
48. prevedere, per i crimini ed i delitti di natura sessuale, che qualsiasi termine di prescrizione decorra solo a partire dal giorno in cui la vittima ha raggiunto la maggiore età;
49. prevedere, a titolo eccezionale, l'esenzione dal segreto professionale per le persone che, nell'esercizio delle loro funzioni, siano portate a conoscere, in seguito ad esami clinici o in via confidenziale, casi di violenza sessuale sui bambini;

Misure aggiuntive concernenti le violenze perpetrate all'interno della famiglia

Gli Stati membri dovrebbero:

55. qualificare come reato qualsiasi violenza perpetrata all'interno della famiglia;

56. rivedere e/o aumentare, se necessario, le pene previste per percosse e lesioni volontarie quando queste siano perpetrate all'interno della famiglia quale che sia il membro della famiglia coinvolto;
57. escludere che l'adulterio possa essere ritenuto una giustificazione ammissibile alle violenze fisiche perpetrate in seno alla famiglia;
58. considerare la possibilità di adottare misure al fine di:
- a. permettere alle forze di polizia di entrare nell'abitazione ove si trova la persona in pericolo per fermare l'autore delle violenze e far sì che questi venga presentata/o a un giudice;
 - b. permettere all'autorità giudiziaria di adottare misure temporanee al fine di proteggere le vittime, tendenti ad impedire all'autore delle violenze di entrare in contatto con la vittima, di comunicare con lei o di avvicinarvisi, di risiedere in determinati luoghi o di frequentarli;
 - c. stabilire un protocollo obbligatorio d'intervento affinché la polizia ed i servizi sanitari e sociali seguano le stesse procedure d'intervento ;
 - d. promuovere l'attivazione di servizi operativi di protezione delle vittime che prendano l'iniziativa di contattare le vittime appena la denuncia viene trasmessa ai servizi di polizia;
 - e. garantire una buona cooperazione di tutte le istituzioni coinvolte, quali la polizia, i tribunali ed i servizi di protezione delle vittime, affinché la vittime possa prendere tutte le misure giuridiche e pratiche necessarie per ottenere aiuto ed intentare un'azione contro l'aggressore nei termini stabiliti e senza dover entrare in contatto con il proprio aggressore;
 - f. considerare reato qualsiasi infrazione alle misure che le autorità hanno imposto all'aggressore;

59. prevedere, ove necessario, di concedere alle donne emigrate che sono state/sono vittime di violenze perpetrate all'interno della famiglia, un proprio diritto alla residenza al fine di permetter loro di allontanarsi dai loro congiunti senza dovere lasciare il paese di accoglienza in cui si trovano.

Codice penale

art. 56 (Delitto tentato)

Chiunque compie atti idonei, diretti in modo non equivoco a commettere un delitto, risponde di delitto tentato, se l'azione non si compie o l'evento non si verifica.

Il colpevole di delitto tentato è punito: con la reclusione da....

art. 361 (Omessa denuncia di reato da parte di pubblico ufficiale)

Il pubblico ufficiale, il quale omette o ritarda di denunciare all'Autorità giudiziaria, o ad un'altra Autorità che a quella abbia l'obbligo di riferirne, un reato di cui ha avuto notizia nell'esercizio o a causa delle sue funzioni, è punito... non si applicano se si tratta di delitto punibile a querela della persona offesa.

art. 362 (Omessa denuncia da parte di un incaricato di pubblico servizio)

L'incaricato di pubblico servizio, che omette o ritarda di denunciare all'Autorità indicata nell'articolo precedente un reato del quale abbia avuto notizia nell'esercizio o a causa del servizio, è punito ... non si applica se si tratta di reato punibile a querela della persona offesa.

art. 365 (Omissione di referto)

Chiunque, avendo nell'esercizio di una professione sanitaria prestato la propria assistenza od opera in casi che possono presentare i caratteri di un delitto per il quale si debba procedere d'Ufficio, omette o ritarda di riferirne all'autorità indicata nell'articolo 361, è punito con la multa sino a lire un milione. Questa disposizione non si applica quando il referto esporrebbe la persona assistita a procedimento penale.

art. 405 (Inizio dell'azione penale. Forme e termini)

1. Il pubblico ministero, quando non deve richiedere l'archiviazione, esercita l'azione penale (129 att.), for-

mulando l'imputazione, nei casi previsti nei Titoli II, III, IV e V del Libro VI ovvero con richiesta di rinvio a giudizio (416, 555).

2. Il pubblico ministero richiede il rinvio a giudizio entro sei mesi dalla data in cui il nome della persona alla quale è attribuito il reato è iscritto nel registro delle notizie di reato. Il termine è di un anno se si procede per taluno dei delitti indicati nell'art. 407, comma 2, lett. a).
3. Se è necessaria la querela (336) l'istanza (341) o la richiesta di procedimento (342), il termine decorre dal momento in cui queste pervengono al pubblico ministero.
4. Se è necessaria l'autorizzazione a procedere (343), il decorso del termine è sospeso dal momento della richiesta a quello in cui l'autorizzazione perviene al pubblico ministero.

art. 408 (Richiesta di archiviazione per infondatezza della notizia di reato)

1. Entro i termini previsti dagli articoli precedenti, il pubblico ministero, se la notizia di reato è infondata (125 att.), presenta al giudice (328) richiesta di archiviazione. Con la richiesta è trasmesso il fascicolo contenente la notizia di reato, la documentazione relativa alle indagini espletate e i verbali degli atti compiuti davanti al giudice per le indagini preliminari.
2. L'avviso della richiesta è notificato, a cura del pubblico ministero alla persona offesa (90, 91) che, nella notizia di reato o successivamente alla sua presentazione, abbia dichiarato di volere essere informata circa l'eventuale archiviazione (126 att.).
3. Nell'avviso è precisato che, nel termine di dieci giorni, la persona offesa può prendere visione degli atti e presentare opposizione con richiesta motivata di prosecuzione delle indagini preliminari.

art. 571 (Abuso dei mezzi di correzione e di disciplina)

Chiunque abusa dei mezzi di correzione o di disciplina in danno di una persona sottoposta alla sua autorità, o a lui affidata per ragione di educazione, istruzione, cura, vigilanza o custodia, ovvero per l'esercizio di una professione o di un'arte, è punito, se dal fatto deriva il pericolo di una malattia nel corpo o nella mente, con la reclusione fino a sei mesi.

Se dal fatto deriva una lesione personale, si applicano le pene stabilite negli articoli 582 e 583, ridotte a un terzo; se ne deriva la morte, si applica la reclusione da tre ad otto anni.

art. 572 (Maltrattamenti in famiglia o verso i fanciulli)

Chiunque, fuori dei casi indicati nell'articolo precedente -art. 571 (Abuso dei mezzi di correzione o di disciplina)- maltratta una persona della famiglia, o un minore degli anni quattordici, o una persona sottoposta alla sua autorità, o a lui affidata per ragione di educazione, istruzione, cura vigilanza o custodia, o per l'esercizio di una professione o di un'arte, è punito, se dal fatto deriva un pericolo di una malattia nel corpo o nella mente, con la reclusione da uno a cinque anni.

Se dal fatto deriva una lesione personale grave (583), si applica la reclusione da quattro a otto anni; se ne deriva una lesione gravissima (582), la reclusione da sette a quindici anni; se ne deriva la morte, la reclusione da dodici a venti anni (603).

art. 575 (Omicidio)

Chiunque cagiona la morte di un uomo è punito con la reclusione non inferiore ad anni ventuno....

art. 581 (Percosse)

Chiunque percuote taluno, se dal fatto non deriva una malattia nel corpo o nella mente, è punito, a querela della parte offesa, con la reclusione fino a sei mesi o con la multa fino a lire seicentomila.

Tale disposizione non si applica quando la legge considera la violenza come elemento costitutivo o come circostanza aggravante di un altro reato.

art. 582 (Lesione personale)

Chiunque cagiona ad alcuno una lesione personale, dalla quale deriva una malattia nel corpo o nella mente, è punito con la reclusione da tre mesi a tre anni (583, 585, 587).

Se la malattia ha una durata non superiore ai venti giorni e non concorre alcuna delle circostanze aggravanti previste negli artt. 583 3 585, ad eccezione di quelle indicate nel n. 1 e nell'ultima parte dell'articolo 577, il delitto è punibile a querela (120; 9 c.p.p.) della persona offesa (19 att. c.p.p.).

art. 590 (Lesioni personali colpose)

Chiunque cagiona ad altri per colpa (c.p. 43) una lesione personale (c.p. 582) è punito con la reclusione fino a tre mesi o con la multa fino a lire 600.000.

Se la lesione è grave (583 n. 1) la pena è della reclusione da uno a sei mesi o della multa da lire 240.000 a 1.200.000; se è gravissima (583 n.2), della reclusione da tre mesi a due anni o della multa da lire 600.000 a 2.400.000.

Se i fatti di cui al precedente capoverso sono commessi con violazione delle norme sulla disciplina della circolazione stradale o di quelle per la prevenzione degli infortuni sul lavoro, la pena per le lesioni gravi è della reclusione da due a sei mesi o della multa da lire 480.000 a 1.200.000, e la pena per lesioni gravissime è della reclusione da sei mesi a due anni o della multa da lire 1.200.000 a lire 2.400.000.

Nel caso di lesioni di più persone (c.p. 84) si applica la pena che dovrebbe infliggersi per la più grave delle violazioni commesse aumentata fino al triplo; ma la pena della reclusione non può superare gli anni cinque. Il delitto è punibile a querela (c.p. 120-126) della persona offesa, salvo nei casi previsti nel primo e secondo capoverso, limitatamente ai fatti commessi con violazione delle norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro o relative all'igiene del lavoro o che abbiano determinato una malattia professionale.

(introdotto con **legge 15 febbraio 1996 n. 66 "Norme contro la violenza sessuale"**)

art. 609-bis (Violenza sessuale)

Chiunque, con violenza o minaccia o mediante abuso di autorità, costringe taluno a compiere o subire atti sessuali è punito con la reclusione da cinque a dieci anni.

Alla stessa pena soggiace chi induce taluno a compiere o subire atti sessuali:

1. abusando delle condizioni di inferiorità fisica o psichica della persona offesa al momento del fatto;
2. traendo in inganno la persona offesa per essersi il colpevole sostituito ad altra persona.

Nei casi di minore gravità la pena è diminuita in misura non eccedente i due terzi.

art. 609-ter (Circostanze aggravanti)

La pena è della reclusione da sei a dodici anni se i fatti di cui all'art. 609-bis sono commessi:

- nei confronti di persona che non ha compiuto gli anni quattordici;
- con l'uso di armi o di sostanze alcoliche, narcotiche o stupefacenti o di altri strumenti o sostanze gravemente lesivi della salute della persona offesa;
- da persona travisata o che simuli la qualità di pubblico ufficiale o di incaricato di pubblico servizio;

- su persona comunque sottoposta a limitazioni della libertà personale;
- nei confronti di persona che non ha compiuto gli anni sedici della quale il colpevole sia l'ascendente, il genitore anche adottivo, il tutore.

La pena è della reclusione da sette a quattordici anni se il fatto è commesso nei confronti di persona che non ha compiuto gli anni dieci.

art. 609-quater (Atti sessuali con minorenne)

Soggiace alla pena stabilita dall'art. 609-bis chiunque, al di fuori delle ipotesi previste in detto articolo, compie atti sessuali con persona che, al momento del fatto:

- non ha compiuto gli anni quattordici;
- non ha compiuto gli anni sedici, quando il colpevole sia l'ascendente, il genitore anche adottivo, il tutore, ovvero altra persona cui, per ragioni di cura, di educazione, di istruzione, di vigilanza o di custodia, il minore è affidato o che abbia, con quest'ultimo, una relazione di convivenza.

Non è punibile il minorenne che, al di fuori delle ipotesi previste nell'art. 609-bis, compie atti sessuali con un minorenne che abbia compiuto gli anni tredici, se la differenza di età tra i soggetti non è superiore a tre anni.

Nei casi di minore gravità la pena è diminuita fino a due terzi.

Si applica la pena di cui all'art. 609-ter, secondo comma, se la persona offesa non ha compiuto gli anni dieci.

art. 609-quinquies (Corruzione di minorenne)

Chiunque compie atti sessuali in presenza di persona minore di anni quattordici, al fine di farla assistere, è punito con la reclusione da sei mesi a tre anni.

art. 609-octies (Violenza sessuale di gruppo)

La violenza sessuale di gruppo consiste nella partecipazione, da parte di più persone riunite, ad atti di violenza sessuale di cui all'art. 609-bis.

Chiunque commette atti di violenza sessuale di gruppo è punito con la reclusione da sei a dodici anni.

La pena è aumentata se concorre taluna delle circostanze aggravanti previste dall'art. 609-ter.

La pena è diminuita per il partecipante la cui opera abbia avuto minima importanza nella preparazione o nella esecuzione del reato. La pena è altresì diminuita per chi sia stato determinato a commettere il reato quando concorrono le condizioni stabilite dai numeri 3 e 4 del primo comma e dal terzo comma dell'art. 112.

art. 610 (Violenza privata)

Chiunque, con violenza o minaccia, costringe altri a fare, tollerare od omettere qualche cosa è punito con la reclusione fino a quattro anni....

art. 629 (Estorsione)

Chiunque, mediante violenza o minaccia, costringendo taluno a fare o ad omettere qualche cosa, procura a sé o ad altri ingiusto profitto con altrui danno, è punito con la reclusione da tre a dieci anni e con la multa da un milione a quattro milioni....

Codice di procedura penale

Titolo I

Articolo aggiunto dall'art 2 legge 2 dicembre 1998 n°420

Sezione IVa Competenza per connessione

art. 12 (Casi di connessione)

1. Si ha connessione di procedimenti:

- a) se il reato per cui si procede è stato commesso da più persone in concorso (c.p. 110) o cooperazione (113 c.p.) fra loro, o se più persone con condotte indipendenti (c.p. 41) hanno determinato l'evento;
- b) se una persona è imputata (60, 61) di più reati commessi con una sola azione od omissione ovvero con più azioni od omissioni esecutive di un medesimo disegno criminoso (c.p. 81) ;
- c) se dei reati per cui si procede gli uni sono stati commessi per eseguire o per occultare gli altri.

art. 13 (Connessione di procedimenti di competenza di giudici ordinari e speciali)

1. Se alcuni dei procedimenti connessi appartengono alla competenza di un giudice ordinario e altri a quella della Corte Costituzionale, è competente per tutti quest'ultima.
2. Fra reati comuni e reati militari, la connessione di procedimenti opera soltanto quando il reato comune è più grave di quello militare, avuto riguardo ai criteri previsti dall'art. 16 comma 3. In tale caso la competenza per tutti i reati è del giudice ordinario.

art. 14 (Limiti alla connessione nel caso di reati commessi da minorenni)

1. La connessione non opera fra procedimenti relativi a imputati che al momento del fatto erano minorenni (c.p. 98) e procedimenti relativi a imputati maggiorenni.
2. La connessione non opera, altresì, fra procedimenti per reati commessi quando l'imputato era minorenne e procedimenti per reati commessi quando era maggiorenne.

art. 15 (Competenza per materia determinata dalla connessione)

1. Se alcuni dei procedimenti connessi appartengono alla competenza della corte di assise ed altri a quella del tribunale, è competente per tutti la corte di assise. (così sostituito dal D.Lgs.19.2.1998, n. 51)

art.16 (Competenza per territorio determinata dalla connessione)

1. La competenza per territorio per i procedimenti connessi rispetto ai quali più giudici sono ugualmente competenti per materia appartiene al giudice competente per il reato più grave e, in caso di parità gravità, al giudice competente per il primo reato.
2. Nel caso previsto dall'art. 12 comma 1 lett. a) se le azioni od omissioni sono state commesse in luoghi diversi e se dal fatto è derivata la morte di una persona, è competente il giudice del luogo in cui si è verificato l'evento.
3. I delitti si considerano più gravi delle contravvenzioni. Fra delitti o fra contravvenzioni si considera più grave il reato per il quale è prevista la pena più elevata nel massimo ovvero, in caso di parità dei massimi, la pena più elevata nel minimo; se sono previste pene detentive e pene pecuniarie, di queste si tiene conto solo in caso di parità delle pene detentive.

art. 275 (Criteri di scelta delle misure)

2. Ogni misura deve essere proporzionata all'entità del fatto e alla sanzione che si ritiene possa essere irrogata.

art. 334 (Referto)

1. Chi ha l'obbligo del referto deve farlo pervenire entro quarantotto ore e, se vi è pericolo nel ritardo, immediatamente al pubblico ministero o a qualsiasi ufficiale di polizia giudiziaria del luogo in cui ha prestato opera o assistenza ovvero, in loro mancanza, all'ufficiale di polizia giudiziaria più vicino.
2. Il referto indica la persona alla quale è prestata assistenza e, se è possibile, le sue generalità, il luogo dove si trova attualmente e quanto altro valga a identificarla nonché il luogo, il tempo e le circostanze dell'intervento; da' inoltre le notizie che servono a stabilire le circostanze del fatto e gli effetti che ha causato o può causare.
3. Se più persone hanno prestato la loro assistenza nella medesima occasione, sono tutte obbligate al referto, con facoltà di redigere e sottoscrivere un unico atto.

Codice civile

legge 19 maggio 1975, n. 151 Riforma del diritto di famiglia modifiche al **Codice civile**

Titolo IX° (Della potestà dei genitori)

(così modificato 19 maggio 1975 n°151, art. 136)

art. 316 (Esercizio della potestà dei genitori)

(così modificato 19 maggio 1975 n°151, art. 138)

"Il figlio è soggetto alla potestà dei genitori sino all'età maggiore (2) o alla emancipazione (390).

La potestà è esercitata di comune accordo da entrambi i genitori.

In caso di contrasto su questioni di particolare importanza ciascuno dei genitori può ricorrere senza formalità al giudice indicando i provvedimenti che ritiene più idonei (145).

Se sussiste un incombente pericolo di grave pregiudizio per il figlio, il padre può adottare i provvedimenti urgenti ed indifferibili.

Il giudice, sentiti i genitori ed il figlio, se maggiore degli anni quattordici, suggerisce le determinazioni che ritiene più utili nell'interesse del figlio e dell'unità familiare.

Se il contrasto permane il giudice attribuisce il potere di decisione a quello dei genitori che, nel singolo caso, ritiene il più idoneo a curare l'interesse del figlio”.

Indicazioni bibliografiche

- Auletta "Misure (civili) contro la violenza nelle relazioni familiari: ipotesi ricostruttive della l. n. 154 del 2001" in Fam.Dir. 2003, pag. 294 ss.
- AA. VV "Il Giudice di Pace, un nuovo modello di giustizia penale" a cura di Scafati, Padova 2001
- AA.VV "Il Giudice di Pace nella giurisdizione penale" a cura di Giostra e Illuminati, Torino 2001
- AA. VV. "Verso una giustizia penale "conciliativa" il volto delineato dalla legge sulla competenza penale del Giudice di Pace" a cura di Picotti-Spangher, Milano 2002
- Bacciconi, Bertolaso, Bonfiglio "Gli incidenti domestici nel comune di Verona: una prima valutazione", Ispesi, Trieste 2004
- Bandini, Gatti, Gualco, Malfatti, Marugo, Verde "Criminologia", Ila ed., vol. I, 2003
- Benzecri J.P. "L'analyse des données: L'analyse des correspondences", Dunod, 1972
- Bloch-Boguslawska, Pufal, Wolska "Domestic violence towards children in the material of Department of Forensic Medicine of Medical Academy in Bydgoszcz", Arch. Med. Sadowej Kryminol. 54 (2-3) pag. 145-150
- Consiglio d'Europa Comitato dei Ministri. Raccomandazione Rec (2002)5 del Comitato dei Ministri agli Stati membri sulla protezione delle donne dalla violenza (adottata dal Comitato dei Ministri il 30 aprile 2002, nell'ambito della 794a riunione dei Delegati dei Ministri)
- Cooper D. "La morte della famiglia", Einaudi 1972

- De Marzo "La legge sulla violenza familiare : uno studio interdisciplinare" in Fam. Dir. 2002, pag. 537 ss
- De Marzo "Ordini di protezione: le applicazioni della giurisprudenza" in Fam. Dir. 2002, pag. 628 ss.
- Devoto G. "Dizionario etimologico", Le Monnier, Firenze 1978
- Devoto G., Oli G. C. "Vocabolario della lingua italiana", Milano 1983
- Donini "Il volto attuale dell'illecito penale", Milano 2004
- EU.R.E.S. "Rapporto Eures sugli omicidi in Italia", Eu.r.e.s. Ricerche economiche e sociali, 2003
- Garofoli "Il servo muto e il socio tiranno: evoluzione ed involuzione nei rapporti tra diritto penale e processo" in Dir. Pen. e Proc. 2004, pag.1457
- Garuti "La discrezionalità del Giudice di Pace nelle decisioni endoprocessuali" in Cass. Pen. 2004, pag. 1833
- Kaiser "Criminologia" Tr. It. 1985 Milano
- ISTAT "La sicurezza dei cittadini - Molestie e violenze sessuali". 1998
- ISTAT "La sicurezza dei cittadini - Molestie e violenze sessuali". 2002
- Laing "La politica della famiglia", Einaudi 1973
- Lebart L. et al. "Multivariate descriptive analysis", J. Wiley, 1984
- Padovani "La disintegrazione attuale del sistema sanzionatorio e le prospettive di riforma: il problema della comminatoria edittale" in Riv. It. Dir. Proc. Pen. 1992, pag. 419

- Peroni "La nuova tutela cautelare penale nei fenomeni di violenza intrafamiliare" in Dir. Pen. e Proc. 2003, pag. 870 ss
- Picotti "Profili penali della legge contro la violenza nelle relazioni familiari" in Cass. Pen. 2004, pag. 1785 ss.
- Pittaro "Le misure contro la violenza nelle relazioni familiari: profili di diritto penale sostanziale" in Fam. Dir. 2003, pag. 383 ss.
- Pontecorvo, Mejia, Aleman, Vidal, Majdalani, Fayanas, Fernandez, Perez Stable "Detection of domestic violence against women. Survey in a primary health care clinic", Medicina (B.Aires) 2004, 64(6) pag. 492-6
- Regione Veneto Giunta Regionale "Veneto in cifre 2003-2004" Statistiche n. 34, SISTAN novembre 2004
- Solinas "La famiglia" in F. Braudel "Il Mediterraneo", Bompiani 1987
- Schatzman "La famiglia che uccide", Feltrinelli 1973
- Tito Lucrezio Caro "De rerum natura", Garzanti 1975
- Zatti "Trattato di diritto della famiglia" vol. IV a cura di Riondato, Diritto penale della famiglia, Milano 2003.

Indice di tabelle, figure e grafici

1. Casi di violenza domestica definiti per fonte d'informazione pag
2. Casi di violenza domestica e persone coinvolte per fonte d'informazione
3. Soggetti sottoposti a violenza per nazionalità e sesso
4. Residenti per nazionalità e sesso, in funzione delle diverse fonti informative
5. Numero e incidenza ‰ sui residenti dei soggetti andati incontro a "violenza domestica"
6. Numero di traumi per distretto corporeo interessato dalla "violenza domestica"
7. Lesioni conseguenti ad una violenza domestica
8. Violenze domestiche per autore
9. Variabili osservate e ricodifica
10. Variabilità spiegata dai primi 10 fattori mediante analisi delle corrispondenze
11. Analisi delle corrispondenze multiple - Coordinate, Contributi assoluti e Contributi relativi sui primi 5 assi fattoriali.
12. Distribuzione per nazionalità e sesso di parte offesa e imputato
13. Distribuzione per sesso della "vittima" delle fattispecie di reato contestate
14. Distribuzione secondo lo "stato del fascicolo" dei reati contestati
15. Distribuzione per rito di matrimoni e numero di separazioni
16. Ordini di protezione emessi dal tribunale civile
17. Misure di allontanamento dalla casa familiare
18. Numero e frequenza % delle tipologie di reato segnalate all'Autorità Giudiziaria
19. Numero e frequenza % dello stato del fascicolo relativo alle segnalazioni pervenute all'Autorità Giudiziaria
20. Ricodifica della variabile "NAZIONE"
21. Ricodifica della variabile "STATO DEL FASCICOLO"
22. Ricodifica della variabile "DIMENSIONE DEL COMUNE DI RESIDENZA DELLA PARTE OFFESA"
23. Variabilità spiegata dai primi 10 fattori mediante analisi delle corrispondenze multiple
24. Analisi delle corrispondenze multiple - Coordinate, Contributi assoluti e Contributi relativi sui primi 3 assi fattoriali

fig. 1.	Casi di violenza domestica per fonte d'informazione	pag. 27
fig. 2.	Confronto dell'incidenza delle "violenze domestiche" tra i cittadini italiani e stranieri, in funzione delle diverse fonti informative sui residenti e del sesso	33
fig. 3.	Piramide delle età dei soggetti andati incontro ad "atti violenti domestici"	36
fig. 4.	Piramide delle età dei residenti nel comune di Verona	37
fig. 5.	Piramide delle età dei residenti nella provincia di Verona	37
fig. 6.	Persone andate incontro a violenza domestica su mille abitanti del Comune di Verona, distribuzione per sesso e fascia di età	38
fig. 7.	Persone andate incontro a violenza domestica su mille abitanti della provincia di Verona, distribuzione per sesso e fascia di età	39
fig. 8.	Casi di violenza domestica evidenziati nei Pronto Soccorso ospedaliero per sesso e mese di accadimento	43
fig. 9.	Casi di soggetti sottoposti a violenza domestica evidenziati nei Pronto Soccorso ospedaliero nella fascia d'età 26-65 anni	45
fig. 10.	Casi di soggetti sottoposti a violenza domestica evidenziati nei Pronto Soccorso ospedaliero nella fascia d'età 26-65 anni distinti per sesso	47
fig. 11.	Casi di soggetti sottoposti a violenza domestica evidenziati nei Pronto Soccorso ospedaliero per sesso ed ora di accadimento	50
fig. 12.	Casi di soggetti sottoposti a violenza domestica evidenziati nei Pronto Soccorso ospedaliero per ora di accadimento, nella fascia d'età 26-65 anni	51
fig. 13.	Casi di soggetti sottoposti a violenza domestica evidenziati nei Pronto Soccorso ospedaliero per ora di accadimento, nella fascia d'età 26-65 anni, distinti per sesso	52
fig. 14.	Violenze domestiche e loro esito	55
fig. 15.	Piramide delle età della "parte offesa"	73
fig. 16.	Piramide delle età dell' "imputato"	74

graf. 1. Rappresentazione grafica del piano fattoriale attraverso i primi due fattori dell'analisi delle corrispondenze multiple sui dati ospedalieri (Asse 1 - 2)	pag. 67
graf. 2. Rappresentazione grafica del piano fattoriale attraverso il 1° e il 3° fattore dell'analisi delle corrispondenze multiple sui dati ospedalieri (Asse 1 - 3)	68
graf. 3. Rappresentazione grafica del piano fattoriale attraverso i primi due fattori dell'analisi delle corrispondenze multiple sui dati rilevati in sede "giurisdizionale" (Asse 1 - 2)	94
graf. 4. Rappresentazione grafica del piano fattoriale attraverso il 2° e il 3° fattore dell'analisi delle corrispondenze multiple sui dati rilevati in sede "giurisdizionale" (Asse 2 - 3)	95

INDICE

1.	INTRODUZIONE	pag. 7
2.	LINEE METODOLOGICHE	19
2.1	Le fonti dei dati	19
2.2	Le modalità di elaborazione	20
3.	I DATI: APPROCCIO GENERALE	24
3.1	I dati "ospedalieri"	28
3.1 a)	Nazionalità dei soggetti	29
3.1 b)	Distribuzione per sesso	34
3.1 c)	Distribuzione per sesso e fasce di età	36
3.1 d)	Distribuzione per mese e ora solare	42
3.1 e)	Distribuzione delle lesioni per distretto corporeo	53
3.1 f)	Esito della richieste ai Servizi di Pronto Soccorso ospedalieri	55
3.1 g)	Distribuzione secondo l'autore dell'atto violento	56
3.2	Analisi delle corrispondenze sui dati "ospedalieri": interpretazione dei fattori	58
3.3	I dati rilevati in sede "giurisdizionale"	69
3.3 a)	Distribuzione per sesso e nazionalità	71
3.3 b)	Distribuzione per classi di età	72
3.3 c)	Distribuzione in raagione delle fattispecie di reato	74
3.3 d)	Distribuzione secondo "lo stato del fascicolo" dei reati contestati	78
3.3 e)	Matrimoni, separazioni e misure cautelari in sede civile e penale	79
3.4	Analisi delle corrispondenze sui dati rilevati in sede "giurisdizionale": interpretazione dei fattori	85
	NOTE CONCLUSIVE	97
	COMPENDIO NORMATIVO	103
	INDICAZIONI BIBLIOGRAFICHE	125



Osservatorio Epidemiologico Nazionale sulle condizioni di salute e sicurezza negli ambienti di vita

Patrizio Erba	<i>Coordinatore dell'Osservatorio Epidemiologico Nazionale sugli ambienti di vita Dipartimento di Medicina del Lavoro ISPESL CNEL</i>
Fulvio Perini	<i>Direzione Generale della Prevenzione - Ministero della Salute</i>
Emma Teresa Quaresima	<i>Direzione Generale della Prevenzione - Ministero della Salute</i>
Luigino Patacchia	<i>Direzione Generale della Prevenzione - Ministero della Salute</i>
Pietro Pistolese	<i>Direzione Generale della Prevenzione - Ministero della Salute</i>
Gioacchino Giomi	<i>Direzione Centrale per la Prevenzione e la Sicurezza Tecnica - Vigili del Fuoco - Ministero dell'Interno</i>
Angelo Mulas	<i>Conferenza dei Presidenti delle Regioni e delle Province Autonome</i>
Silvia Buzzone	<i>ISTAT</i>
Maria Laura Pezzato	<i>Movimento Italiano Casalinghe (MOICA) - Regione Veneto e Direttivo MOICA Nazionale</i>
Francesco Pedilarco	<i>Assocasa Federchimica</i>
Valentino Patussi	<i>Società Italiana Alcologia</i>
Giuseppe Spagnoli	<i>Dipartimento di Medicina del Lavoro ISPESL</i>
Carlo Vito Magli	<i>Dipartimento per la programmazione e la gestione delle risorse economico-finanziarie e del personale ISPESL</i>
Antonio Consolino	<i>Dipartimento Tecnologie di Sicurezza ISPESL</i>
Paolo Bragatto	<i>Dipartimento Insediamenti Produttivi Interazione con l'Ambiente ISPESL</i>
Elena Cappelletti	<i>Dipartimento Relazioni Esterne - ISPESL</i>
Alba Rosa Bianchi	<i>Segreteria Tecnico-Scientifica - Dipartimento di Medicina del Lavoro ISPESL</i>
Stefania Massari	<i>Segreteria Tecnico-Scientifica - Dipartimento di Medicina del Lavoro ISPESL</i>
Maria Pia Roversi	<i>Segreteria amministrativa - Dipartimento per la programmazione e la gestione delle risorse economico-finanziarie e del personale ISPESL</i>
Pier Francesco Benvenuto	<i>Coordinamento Editoriale</i>
Progetto grafico-illustrativo	<i>Eurolit</i>
Stampa	<i>Eurolit</i>

È vietata la riproduzione della presente pubblicazione, sotto qualsiasi forma, senza la preventiva autorizzazione scritta da parte dell'ISPESL

SENATO DELLA REPUBBLICA
COMMISSIONE PARLAMENTARE DI INCHIESTA SUGLI
INFORTUNI SUL LAVORO, CON PARTICOLARE RIGUARDO
ALLE COSIDDETTE "MORTI BIANCHE"

—————
UFFICIO DI SEGRETERIA

**DOCUMENTAZIONE ACQUISITA DURANTE L'AUDIZIONE
DEL 30/11/2005 DAL GRUPPO INFORTUNI DOMESTICI**



Legge 493/99 Art. 7 comma 5

5. Entro un anno dalla data di entrata in vigore della presente legge, il Ministro del lavoro e della previdenza sociale, sentito il parere del comitato amministratore del fondo di cui all'art.10 e con le altre modalità di cui all'art.11, comma 3, accerta se l'equilibrio finanziario ed economico del Fondo consente l'inclusione nell'assicurazione dei casi di infortunio mortale e, in caso affermativo, adotta con proprio decreto i provvedimenti necessari.



Legge 493/99 Art. 10 comma 4

4. Le eventuali eccedenze di gestione del Fondo, al netto degli accantonamenti al fondo di riserva, possono essere destinate al perseguimento delle finalità di cui al comma 5 dell'art.7 ovvero al miglioramento delle prestazioni di cui all'art.9.



Legge 493/99 Art. 11 comma 3

3. Il Ministro del lavoro e della previdenza sociale, di concerto con il Ministro del tesoro, del bilancio e della programmazione economica, sentito il parere del comitato amministratore del Fondo, modifica l'entità del premio assicurativo e i limiti reddituali, rispettivamente previsti da commi 1 e 2 dell'art.8, allo scopo di assicurare l'equilibrio finanziario ed economico del Fondo.



Il Presidente

On. Roberto Maroni
Ministro del Lavoro e delle Politiche sociali
Via Veneto 56
00187 Roma

On. Ministro,

A nome di milioni di donne, torniamo sul tema delle modifiche migliorative alla legge n. 493/99
Capo III: "Assicurazione obbligatoria per le casalinghe".

Sono tre le modifiche che richiediamo, tutte previste dalla legge e con copertura finanziaria.

1. Inserimento caso morte

- Può il Ministro inserirlo con decreto?

SI (v. art. 7 c. 5)

- C'è la copertura finanziaria?

SI (v. lettera 21.12.2004 Comitato Amm.re INAIL)

2. Abbassamento dal 33% al 26% della soglia di invalidità permanente

- Può il Ministro modificarlo con decreto?

SI (v. art. 10 c. 3 e 4)

- Ci sono le coperture economiche?

SI (v. lettera 21.12.2004 Comitato Amm.re INAIL)

3. Innalzamento dei limiti di reddito per la gratuità

- Può il Ministro innalzare il tetto con decreto?

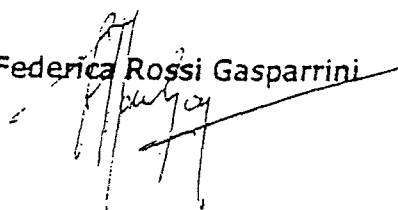
SI (v. art.11 c.3)

- Ci sono le coperture economiche?

SI

Infatti, dello stanziamento annuo di 42 miliardi di lire per le gratuità (v. art.12), è stato utilizzato un importo annuo non superiore al 18%. Pertanto esiste un residuo di circa 80 milioni di euro.

Attendiamo quindi fiduciose la firma del decreto come regalo alle donne per il mese di Marzo.
Con i migliori saluti


Federica Rossi Gasparini

Roma. 3 Marzo 2005
Prot. n.008 /FC/FRG/rp

Sicurezza negli ambienti domestici

Valutazione sulle caratteristiche degli oggetti ed apparecchiature di uso comune, sulla certificazione dei medesimi, sugli effetti derivanti dall'usura, sui profili dell'obsolescenza (e della conseguente minore sicurezza) di alcuni prodotti rispetto al progresso tecnologico.

Caratteristiche degli oggetti ed apparecchiature di uso comune negli ambienti domestici

I fattori che agiscono sulla sicurezza di un prodotto sono connessi, quantomeno, alle modalità di realizzazione dello stesso, allo scopo ed all'uso che se ne fa.

Se il prodotto è realizzato a regola d'arte questo già fornisce una buona garanzia per la sicurezza. Generalmente viene considerato stato dell'arte la conformità di un prodotto alle norme applicabili. I prodotti possono essere interessati da più norme, in funzione dell'area geografica (norme internazionali, comunitarie, nazionali, regolamenti ecc.), come possono essere interessati da norme riguardanti rischi diversi (sicurezza elettrica, meccanica, rumore, vibrazioni, campi elettromagnetici ecc.).

Anche nel caso in cui il prodotto sia realizzato a regola d'arte non è possibile garantire che questo non sarà causa di incidenti, in quanto, comunque, anche la regola dell'arte assicura un livello di protezione accettabile ma non assoluto.

La norma sulla sicurezza degli apparecchi elettrici di uso domestico e similare “riconosce il livello di protezione internazionalmente accettato contro i rischi come, per esempio, rischi elettrici, meccanici, termici, pericoli di incendio e di radiazione provenienti da apparecchi che vengono fatti funzionare nelle condizioni di uso normale tenendo conto delle istruzioni del costruttore”. La stessa norma “non prende in considerazione: l'uso degli apparecchi da parte di bambini o persone inabili senza sorveglianza; l'uso dell'apparecchio come gioco da parte di bambini”.

Quindi, anche in un elettrodomestico conforme a questa norma, quindi realizzato a regola d'arte, vi è un determinato livello di rischio, seppur accettabile. Questo rischio è di livello accettabile solo se il prodotto viene fatto funzionare nelle condizioni di uso normale e seguendo le istruzioni del costruttore, inoltre non prende in considerazione l'utilizzo del prodotto da parte di bambini o inabili.

Si consideri che la norma sopra citata copre gran parte dei prodotti elettrici utilizzati in ambiente domestico, dal frullatore, al ferro da stiro, all'aspirapolvere, al forno, alla lavatrice, al frigorifero, fino alla vasca idromassaggio, la doccia con sauna ecc.

Restando sempre nel campo dei prodotti elettrici l'analisi può essere estesa alle norme relative agli apparecchi da illuminazione (lampade, luci natalizie ecc.), a quelli relativi alla tecnologia dell'informazione (televisori, videoregistratori, computer ecc.), agli elettrodomestici (trapani, pialle ecc.), ai prodotti da giardinaggio e hobby (tagliaerba, saldatrici ecc.)

I prodotti in uso in ambiente domestico possono essere anche di natura non elettrica ad esempio scale a pioli, sgabelli, sedie, mensole, armadi ecc. Anche per questi prodotti esistono norme di riferimento che garantiscono un livello di rischio accettabile a condizione che i prodotti vengano utilizzati conformemente alla destinazione d'uso, seguendo le istruzioni del costruttore e non siano lasciati a disposizione di bambini o inabili.

Naturalmente le norme, quindi lo stato dell'arte, potrebbero prescrivere un maggior grado di "sicurezza garantita", ma questo andrebbe ad incidere sui costi di produzione del bene, quindi l'obiettivo è di ponderare il livello di rischio accettabile con i costi di produzione e vendita ammissibili.

La sicurezza intrinseca di un prodotto è in relazione anche al suo scopo. Il livello di rischio accettabile per i prodotti è diverso in funzione delle differenti funzioni svolte, quindi, il rischio di scottarsi con un tostapane, seppur costruito a regola d'arte, è maggiore di quanto sia ammissibile per un .

La possibilità di subire danni da un prodotto è in funzione, ovviamente, anche dell'uso che se ne fa. Infatti se il prodotto è utilizzato conformemente al suo scopo ed alle istruzioni del produttore la possibilità di subirne un danno è inferiore a quella che si ha per un uso non corretto del prodotto.

Certificazione dei prodotti di uso domestico

La certificazione indica che un prodotto è conforme alle norme di buona tecnica, quindi costruito nel rispetto delle norme di sicurezza. Inoltre questi prodotti sono soggetti ad una sorveglianza periodica da parte dell'ente di certificazione per accertare il mantenimento dello standard qualitativo e sono sottoposti a controlli periodici anche i processi di produzione in azienda.

Il processo di certificazione, generalmente, si compone quindi di 3 fasi:

In primo luogo l'ente di certificazione verifica che un campione del prodotto sia costruito in conformità alle norme (o regolamenti) applicabili

Vi è la verifica da parte dell'ente certificatore che l'azienda sia in grado di garantire gli standard qualitativi di produzione tali per cui sia assicurato che i prodotti che verranno immessi sul mercato possano mantenere le qualità costruttive riscontrate sul prodotto originariamente esaminato

L'ente di certificazione effettua nel tempo delle visite di sorveglianza al sito produttivo e delle verifiche sui prodotti commercializzati per controllare che siano garantiti gli standard qualitativi e che i prodotti siano identici a quello certificato in origine.

La funzione del certificato, quindi, è quella di garanzia per i consumatori, in quanto rilasciato da un ente terzo ed indipendente.

La marcatura CE indica che un prodotto è conforme ai requisiti essenziali di sicurezza in quanto soddisfa tutte le prescrizioni legislative di natura comunitaria (direttive europee) in

tema di conformità ai principi di sicurezza. La sua funzione è quella di assicurare le autorità pubbliche dei paesi comunitari in merito al pieno soddisfacimento degli obblighi legislativi. Per la maggior parte dei prodotti di uso domestico la valutazione della conformità può essere effettuata dal fabbricante, si ha quindi una dichiarazione di conformità o autodichiarazione.

Quindi con la marcatura CE il costruttore dichiara al mercato che il suo prodotto rispetta i requisiti essenziali di sicurezza. Con la certificazione, invece, il produttore manifesta al mercato che ha fatto approvare il prodotto da un ente terzo indipendente che garantisce la conformità dell'apparecchio alle norme di buona tecnica e ne verifica la produzione.

Ritengo interessante un inciso sullo stato della certificazione in Germania.

In Germania esiste una legge sulla sicurezza dei prodotti (GPSG) che deve essere soddisfatta dai prodotti commercializzati in territorio tedesco.

Il certificato GS significa, appunto, che il prodotto è conforme a questa legge.

Questo certificato può essere rilasciato solamente da enti accreditati dall'organismo governativo ZLS. Lo ZLS ha quindi lo scopo di accreditare e sorvegliare gli enti di certificazione, sia per l'emissione dei certificati GS che per le diverse direttive comunitarie.

All'interno dello ZLS è vi è lo ZEK che è un organismo con lo scopo di prendere decisioni tecniche relative alla sicurezza dei prodotti e alla loro certificazione. Lo ZEK è composto da diversi gruppi di lavoro (EK) competenti per le diverse tipologie di prodotti. I gruppi di lavoro sono costituiti da esperti provenienti dalla struttura ZEK ed esperti dei diversi organi di certificazione accreditati.

Il risultato di questa struttura è definire qual è il livello di rischio accettabile e, quindi, quali sono le norme applicabili ai diversi prodotti e, nel caso, implementarle con alcune decisioni tecniche proprie.

Per i prodotti elettrici le norme di base sono quelle armonizzate in ambito comunitario (quelle utilizzate dagli enti di certificazione europei per la concessione del loro marchio), generalmente implementate da altri documenti o decisioni normative.

Per esempio: un ente di certificazione europeo per certificare un monitor utilizza la norma armonizzata EN60950 che ne garantisce la sicurezza elettrica. Per la certificazione GS, oltre alla norma menzionata, si devono effettuare delle verifiche sull'ergonomia del monitor, quindi delle verifiche relative alle caratteristiche di pressione sonora e di efficienza dello schermo in accordo ad altre norme. Quindi, oltre alla sicurezza elettrica si verifica che il rumore prodotto non sia eccessivo e che l'immagine non sia dannosa per la vista.

Alcune volte i gruppi di lavoro EK emanano decisioni in contrasto con le norme armonizzate se questo serve a garantire una maggiore sicurezza. Ad esempio, mentre per la norma europea armonizzata possono essere realizzate pompe per piscine domestiche alimentate con tensione di 230V purchè vi siano determinate indicazioni nel libretto di istruzioni (ad esempio: verificare che la linea di alimentazione sia protetta da interruttore differenziale, non utilizzare l'apparecchio quando ci sono persone in piscina ecc.), per il mercato tedesco questo non è sufficiente. Quindi è stato definito che le pompe per piscina possono essere alimentate solamente ad una tensione non superiore a 42 V prodotta da un trasformatore di sicurezza. Questa decisione rende l'apparecchio decisamente più sicuro, quindi riduce il livello di rischio accettabile in Germania rispetto a quello accettabile nel resto d'Europa, questo va ovviamente a scapito del costo di produzione e vendita.

Vi sono poi diversi enti governativi di controllo del mercato che effettuano verifiche sui prodotti in commercio e, nel caso in cui riscontrino delle irregolarità su prodotti certificati GS ne informano lo ZLS che provvede ad intraprendere le azioni correttive con l'ente di certificazione che ha emesso il certificato. Questi stessi enti governativi possono anche attuare azioni volte al ritiro dei prodotti dal mercato.

effetti derivanti dall'usura e dall'obsolescenza del prodotto

L'usura e l'invecchiamento di un apparecchio possono essere considerati cause di aumento della sua pericolosità.

Con il passare del tempo, ad esempio, cambiano le caratteristiche dei materiali plastici e delle gomme, quindi si riduce la protezione contro le scosse elettriche o quella contro la penetrazione di liquidi.

Analogamente vi può essere un accumulo di sporcizia all'interno dei prodotti che aumenta il rischio di incendio (si pensi a polvere e capelli all'interno di un asciugacapelli).

La pericolosità dell'apparecchio può aumentare notevolmente anche a causa di riparazioni mancate o effettuate da personale non qualificato (ad esempio avvolgere con nastro isolante il cavo di alimentazione danneggiato).

Altra causa di aumento della pericolosità può essere dovuta a una manutenzione e pulizia non corretta (si pensi ad es. al lavaggio di piccoli elettrodomestici con acqua corrente).

A questo proposito è utile far notare che i libretti di istruzioni devono indicare dove è consentito installare il prodotto, come utilizzarlo, come pulirlo e tutte le altre operazioni di manutenzione e le attenzioni necessarie per l'uso corretto e sicuro dello stesso. Generalmente, però, il libretto di istruzioni non viene letto, e anche quando lo si legge non è detto che si faccia quanto vi è indicato. Questo avviene sia perché sempre più spesso i libretti di istruzioni sono di notevoli dimensioni e non si ha né il tempo né la voglia di leggerli, sia perché, alle volte viene utilizzato un linguaggio o dei simboli eccessivamente tecnici (ad es. "il prodotto deve essere alimentato attraverso un interruttore differenziale, la cui corrente differenziale di funzionamento nominale non sia superiore a 30mA") o affermazioni troppo ovvie (ad es. "il cibo non deve essere scaldato per un periodo troppo lungo" oppure "evitate di ferirvi con il dispositivo di foratura") che disincentivano l'utente nella lettura.

Deve essere evidenziato che dal punto di vista normativo è indubbiamente molto difficile definire come simulare in laboratorio il reale ciclo di vita di un prodotto. Ci si limita a verificarne la durata intesa come ore di funzionamento che presumibilmente farà. Ma questo non chiarisce quali saranno le reali condizioni dei prodotti tra qualche anno (si pensi ad un congelatore utilizzato in cantina per 5 anni o di un asciugacapelli vecchio di due anni).

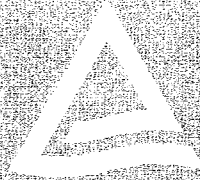
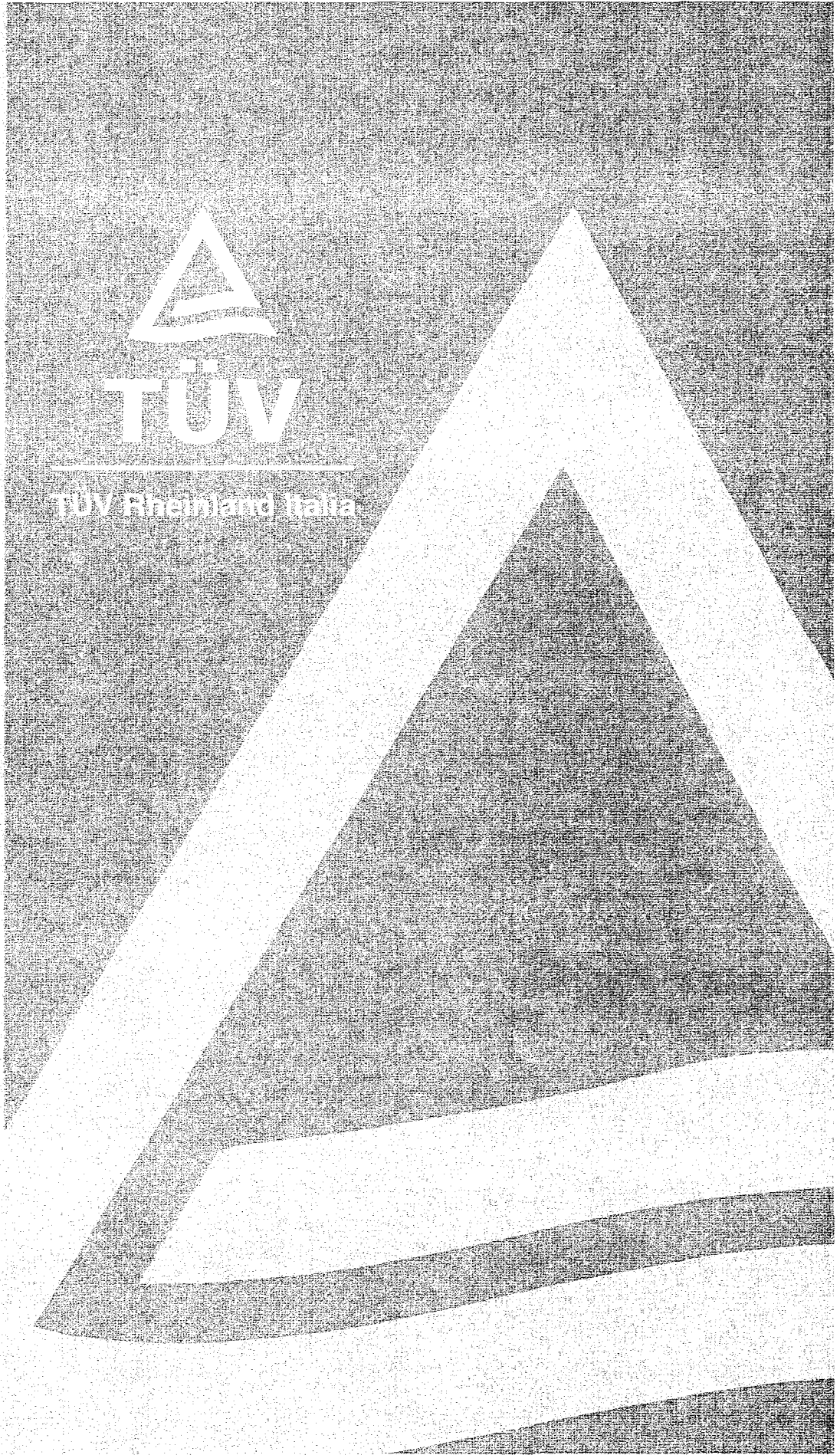
Ancor più difficile è la simulazione di tutti i possibili utilizzi non corretti di un prodotto, i possibili danni dovuti a mancata o scorretta manutenzione o altre situazioni che possono rendere un prodotto potenzialmente pericoloso. Naturalmente sarebbe possibile aumentarne la sicurezza aumentando le verifiche relative a potenziali usi scorretti (le norme indicano già alcune verifiche da fare in condizioni di uso “anormale”), ma ovviamente aumenterebbero notevolmente anche i costi di produzione di un prodotto conforme.

obsolescenza del prodotto rispetto al progresso tecnologico

La continua evoluzione tecnologica comporta necessariamente il miglioramento dello stato dell'arte, nuove tecnologie, materiali e soluzioni costruttive rendono possibile realizzare prodotti migliori e più sicuri di prima. Così i beni che rispecchiavano lo stato dell'arte pochi anni fa, oggi sono superati. Questo naturalmente vale anche per il concetto di sicurezza del prodotto, quindi con il progresso tecnologico cresce anche il livello di protezione accettato e di conseguenza il livello di sicurezza accettato pochi anni fa è inferiore a quello accettabile oggi.

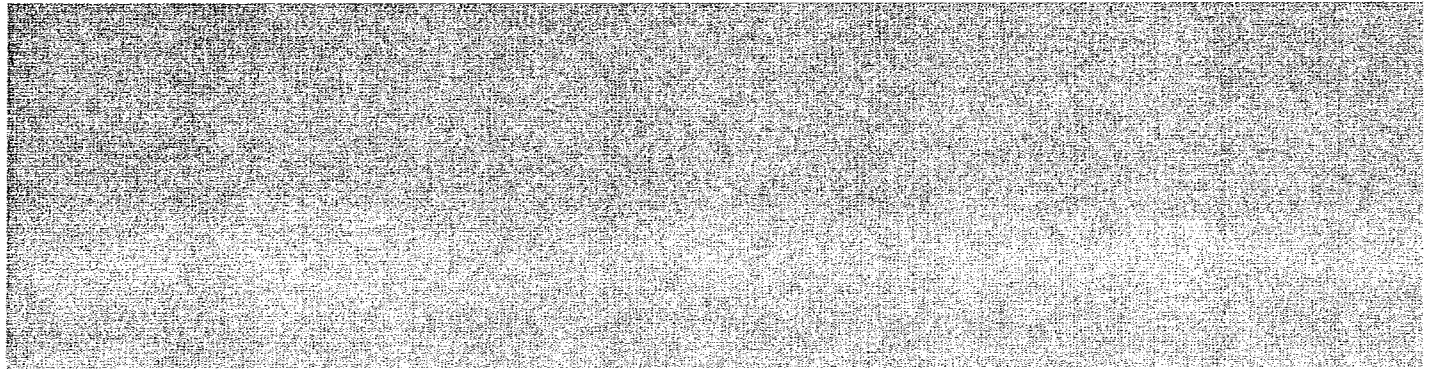
L'evidenza si ha dalle continue evoluzioni normative. Infatti considerando le norme come stato dell'arte e basate sul livello di sicurezza accettato, la loro continua evoluzione indica il continuo crescere di questi due fattori.

Si deve però dire che, per quanto l'evoluzione sia continua, non vi è stata, secondo la mia esperienza, una crescita tale per cui si possa affermare che un prodotto considerato sicuro pochi anni fa, non sia più sicuro oggi. Ovviamente si devono valutare differenzialmente le diverse tipologie di prodotti ed il periodo di tempo preso in esame.

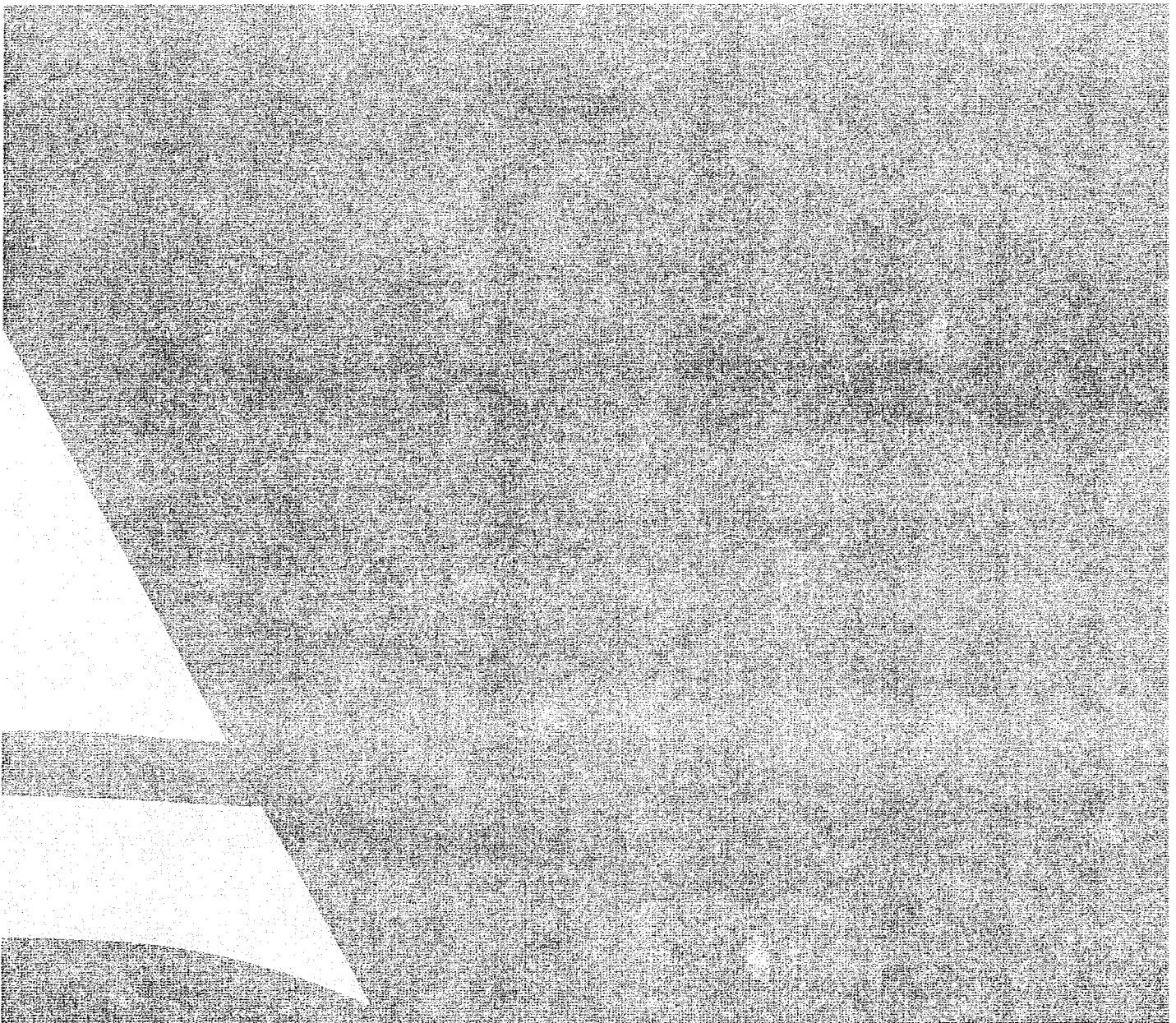


TÜV

TÜV Rheinland Italia



SECRET



TÜV Rheinland Group: il Vostro ente di certificazione internazionale

Scegliere il meglio

Cari Clienti,

TÜV Rheinland Italia S.r.l. fa parte del TÜV Rheinland Group, fornitore leader internazionale di servizi di documentazione relativa alla sicurezza e alla qualità di prodotti, sistemi e servizi nuovi ed esistenti.

Svolgiamo i nostri servizi in posizione indipendente e neutrale e, di conseguenza, non sono solamente i nostri clienti a beneficiare della nostra assistenza, bensì anche la società in cui viviamo.

Le nostre sedi sono dislocate a Milano, Genova, Brescia, Padova, Bergamo e Ponte di Piave per poter operare a stretto contatto con i nostri clienti grazie alle attività operative e alla vicinanza fisica. L'utilizzo dei nostri servizi e dei nostri laboratori all'avanguardia consente di ridurre i tempi di progetto aumentando parimenti l'efficienza del progetto stesso.

Assistiamo i nostri clienti mettendo a disposizione la nostra conoscenza dei mercati internazionali di cui seguiamo lo sviluppo in modo continuo. Le informazioni raccolte consentono a coloro che si rivolgono alla nostra società di reagire in modo pronto e flessibile alle modifiche e alle opportunità di tali mercati. Con più di 300 uffici e laboratori in oltre 50 paesi forniamo assistenza nel collaudo dei prodotti, nelle valutazioni dei sistemi e nella certificazione.

Il Servizio di Ricerca Dati del nostro database globale TUVdotCOM per prodotti, sistemi e società, è uno strumento unico che siamo in grado di fornire ai nostri clienti per permettere loro di accedere a informazioni vitali che potranno essere successivamente messe a disposizione dei loro clienti e partner commerciali.

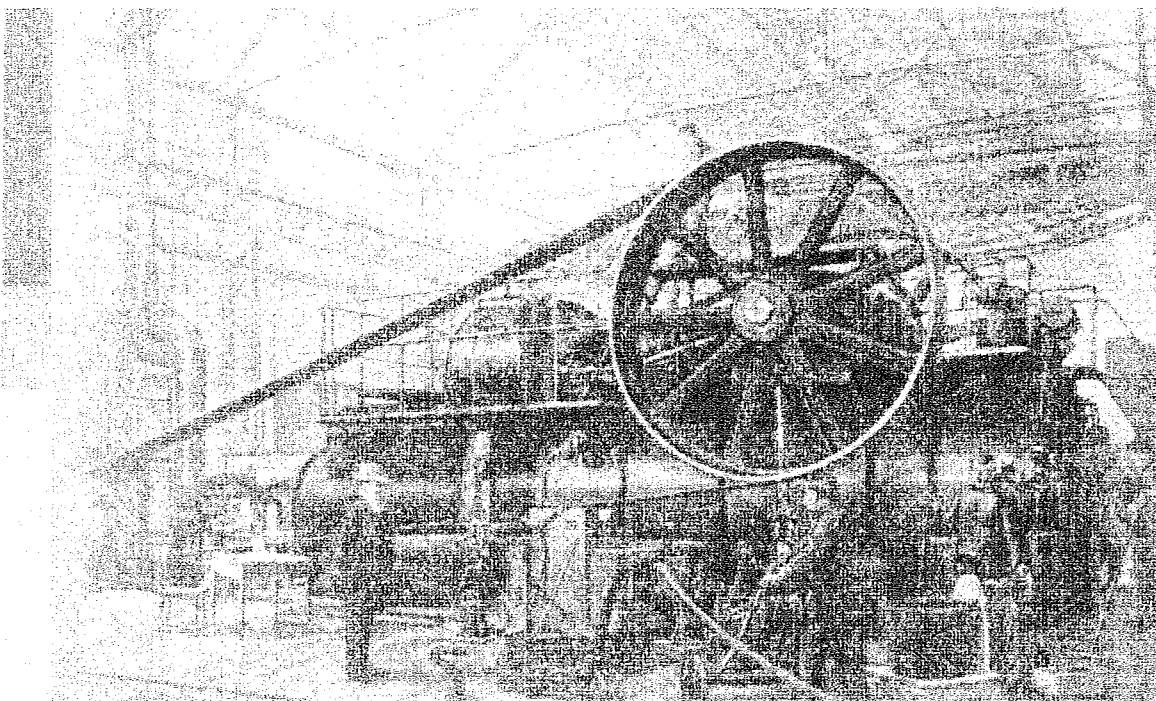
Spero che la presente brochure della società possa offrirvi una valida panoramica dei nostri servizi e delle nostre capacità.

In fede



Andreas Höfer
Amministratore Delegato

TÜV - Technische Überwachungsverein - Associazione per la sorveglianza tecnica



la nostra storia

- 1872 Fondazione del DUV su richiesta delle industrie – Ispezioni delle caldaie a vapore – (Dampfkessel Überwachungs Verein)
- 1905 Avvio delle attività nel settore automobilistico
- 1967 Apertura della prima filiale in Germania
- 1970 Apertura della prima filiale estera in Lussemburgo
- 1997 Fusione del TÜV Rheinland col TÜV Berlin Brandenburg
- 1997 Apertura della sede italiana
- 2001 Apertura della filiale di Ponte di Piave (TV) e del Consorzio SciroTÜV di Genova
- 2002 Apertura della filiale di Padova
- 2003 Fusione del TÜV Rheinland Berlin Brandenburg col TÜV Pfalz GmbH: nasce il TÜV Rheinland Group
- 2004 Apertura della filiale di Medolago (BG)
- 2005 Trasferimento della sede principale, con aumento degli spazi a disposizione per uffici e laboratori


la nostra mission


Da oltre 130 anni TÜV Rheinland Group promuove e favorisce l'innovazione, garantendo il rispetto delle persone, della natura e della tecnologia.


TÜV Rheinland Group è un'organizzazione neutrale ed indipendente dalle competenze interdisciplinare, che opera come organismo di verifica e certificazione, sulla base di standard nazionali ed internazionali, al cui sviluppo partecipa direttamente.


Come fornitore di servizi a livello globale documenta la sicurezza e la qualità di prodotti, servizi e sistemi di gestione, operando in 32 diversi settori di attività, raggruppati in 5 macrosettori. Lo staff conta 8.200 tecnici distribuiti in più di 300 uffici in tutto il mondo.

Dalle automobili agli impianti industriali, dagli elettrodomestici ai dispositivi medicali, dai sistemi di gestione alla formazione, fino alle complesse strutture IT, TÜV Rheinland Group è un partner indispensabile per le aziende, per il consumatore finale e per le autorità di controllo.

 Servizi all'Industria

 Mobilità e Trasporti

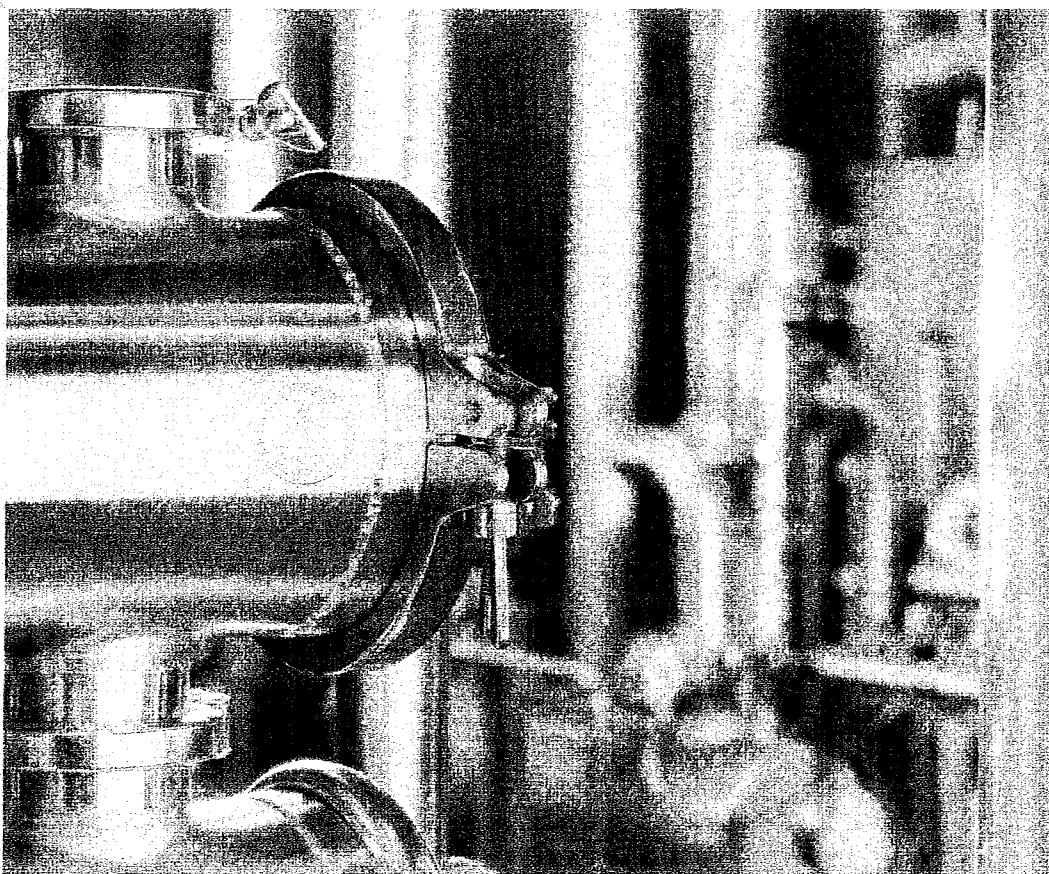
 Sicurezza e Qualità del Prodotto

 Formazione

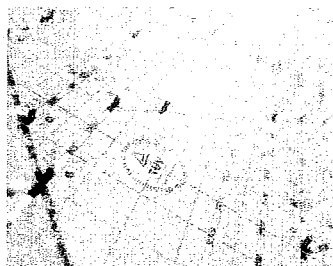
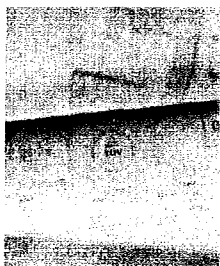
 Sistemi IT e Innovazioni



Servizi all'industria



Dalle analisi di mercato alla progettazione, produzione / erogazione di prodotti e servizi, è di fondamentale importanza sviluppare una struttura organizzativa che assicuri qualità ed efficienza in tutti i processi aziendali e che consenta di essere competitivi a livello internazionale.



Competenza in ogni settore merceologico, in ogni processo aziendale

Garantire la qualità, il rispetto per l'ambiente, la sicurezza ed il rispetto dei lavoratori e la soddisfazione del cliente richiede l'adozione di strumenti di gestione strutturati e tra loro integrati.

I sistemi di gestione, storicamente abbinati all'industria manifatturiera ed agli impianti industriali, hanno col tempo dimostrato la loro efficacia ed importanza anche nelle imprese di servizi, private e pubbliche: la certificazione di linee aeree ed operatori turistici, scuole ed istituti di formazione, cooperative di servizi sociali e non, società di logistica e trasporto, aziende sanitarie, è ogni giorno più frequente, diventando sempre più una forma di garanzia imprescindibile per l'utente / consumatore finale.

La grande esperienza dei tecnici TÜV Rheinland in tutti i settori di attività ed il loro costante aggiornamento attraverso un costante scambio di informazioni e know-how con i colleghi presenti in tutto il mondo, consentono di trasformare i momenti di verifica e certificazione per le aziende in altrettante opportunità di confronto e di miglioramento.

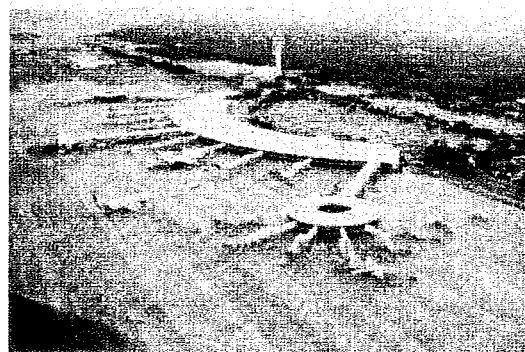
Obiettivo di TÜV Rheinland è di contribuire di anno in anno alla crescita ed allo sviluppo delle aziende, favorendone l'ottimizzazione dei processi organizzativi ed operativi al fine di garantirne l'efficacia e l'efficienza, portando ad un miglioramento della competitività sul mercato ed alla crescita, motivazione e soddisfazione del personale a tutti i livelli.

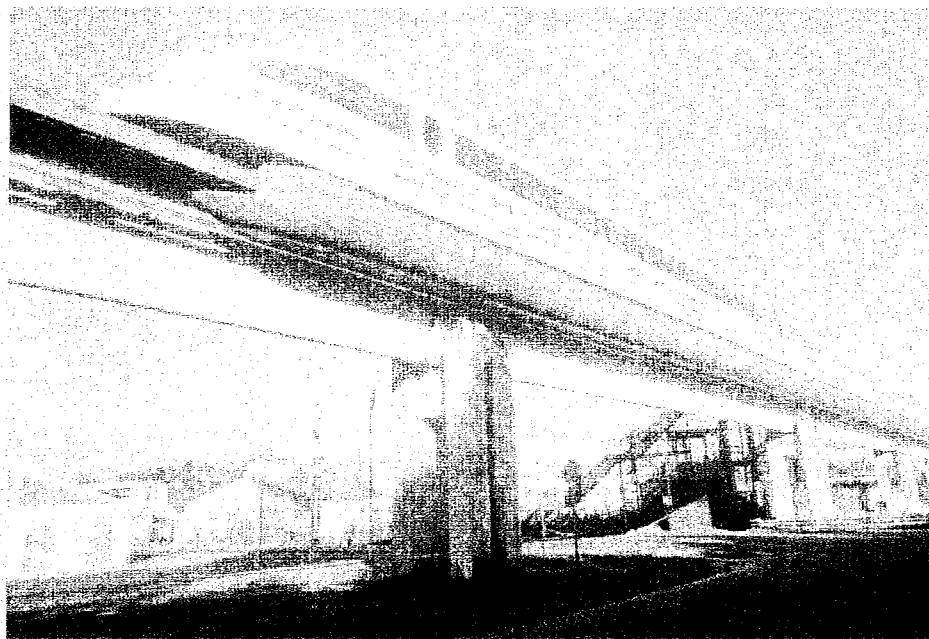
Nei grandi impianti industriali, interruzioni della produzione dovute a problemi di sicurezza sono all'ordine del giorno e rappresentano un grosso pericolo per le aziende. Con oltre 130 anni di esperienza nel settore dei sistemi in pressione, gli esperti di TÜV Rheinland supportano le aziende a partire dalle ispezioni sui materiali, attraverso la produzione, la qualifica del personale e

dei processi (saldature), fino all'installazione in condizioni di sicurezza. I nostri tecnici sono in grado di verificare grandi impianti produttivi come raffinerie, impianti per la produzione di energia o chimici.

Se importate o esportate attrezzature a pressione, TÜV Rheinland può aiutarvi a renderle conformi alle legislazioni vigenti in ogni Paese: sarete quindi in grado di progettare il Vostro prodotto rispettando i requisiti legali e semplificando l'ottenimento delle certificazioni necessarie.

Grazie alla sua capillare presenza a livello globale, TÜV Rheinland si pone come partner ideale per tutte le aziende le cui attività o i cui interessi sono distribuiti su scala mondiale: i nostri tecnici Vi possono aiutare nella selezione e nella sorveglianza dei fornitori e nella verifica dei Vostri sistemi di gestione in tutte le filiali / siti produttivi sparsi per il mondo, consentendoVi, grazie a criteri di valutazione omogenei, di confrontare l'efficienza dei Vostri processi.





Il commercio dipende dalla sicurezza ed affidabilità dei trasporti. Il settore dei trasporti è altamente regolamentato; se volete districarvi tra le norme in vigore, potete contare su TÜV Rheinland.

Mobilità e Trasporti

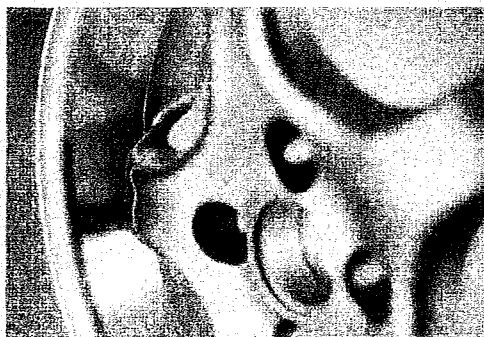
Rapidamente, in tutti i sensi

Per la commercializzazione di veicoli e loro componenti sono necessarie approvazioni secondo gli standard applicabili nei Paesi di destinazione. TÜV Rheinland Vi assiste in modo efficiente nell'ottenimento di approvazioni, mettendo a disposizione esperienza e competenza nelle prove di omologazione (approvazione di tipi), supportandovi in tutte le questioni amministrative e burocratiche, al fine di rendere il Vostro prodotto conforme alle Direttive ed ai regolamenti vigenti. I rapporti emessi da TÜV Rheinland sono riconosciuti in Germania e in molti altri Paesi del mondo.

Nell'ambito della tecnologia ferroviaria e dei trasporti a guida vincolata, tramite il Consorzio SCIROTÜV, TÜV Rheinland garantisce ai clienti un servizio completo ed indipendente di valutazione e certificazione (sia hardware che software) di sistemi, sottosistemi e prodotti in relazione alle normative, ai regolamenti e alle specifiche tecniche applicabili. SciroTÜV offre i propri servizi all'industria ed agli operatori del settore, sia nel campo volontario sia in quello regolamentato; in particolare, SciroTÜV ha ottenuto, da parte del Ministero italiano delle Infrastrutture e dei Trasporti, la notifica come Organismo Notificato per la Certificazione di Interoperabilità di componenti e sottosistemi ai sensi delle Direttive Europee 96/48/EC e 2001/16/CE.

TÜV Rheinland Italia supporta le aziende nelle attività di dimostrazione di conformità alle normative comunitarie, in ambito ferroviario e metropolitano. In particolare TÜV Rheinland Italia è in grado di elaborare e coordinare il piano delle attività di sicurezza secondo standard internazionali, realizzare e sviluppare il piano delle attività RAM e i rapporti con le autorità preposte per la sicurezza, nonché verificare l'effettiva, corretta ed efficace conduzione delle attività previste nel ciclo di vita di sistemi, sottosistemi e prodotti, con particolare riferimento ai processi di gestione della qualità e della sicurezza.

Per impianti e/o apparecchiature gli esperti del TÜV Rheinland Italia eseguono analisi di affidabilità e manutentibilità, finalizzate all'ottimizzazione delle strategie di manutenzione e alla gestione di programmi di verifica specifici.



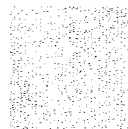
Sicurezza e Qualità del Prodotto

La sicurezza e la qualità generano soddisfazione nei consumatori. L'obiettivo di TÜV Rheinland è di supportare il cliente dalla fase di sviluppo del prodotto alla produzione e commercializzazione dello stesso, migliorando il *time-to-market*. Grazie all'esperienza e alla competenza dei suoi ingegneri, TÜV Rheinland è in grado di gestire in ogni fase i processi di verifica e certificazione dei Vostri prodotti e di fornirVi informazioni esaurienti ed aggiornate.





Veloci, precisi, flessibili e semplici – i servizi di certificazione TÜV Rheinland Vi guidano verso mercati remunerativi.



Il panorama del commercio globale odierno offre infinite opportunità per produttori, importatori e distributori ma allo stesso tempo pone una serie di potenziali problemi riguardanti la responsabilità da prodotto, i requisiti di sicurezza dei prodotti, la certificazione, le legislazioni dei mercati europei ed internazionali.

Sicurezza e qualità non sono pure affermazioni, ma aspetti da documentare: la formula più semplice per farlo è avvalersi di un ente prestigioso, indipendente e di terza parte come TÜV Rheinland.

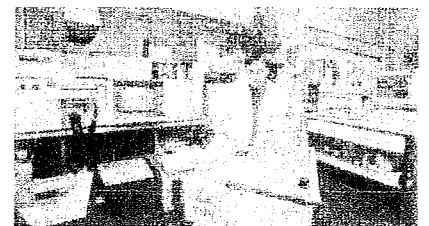
I servizi di TÜV Rheinland Vi consentono di soddisfare i Vostri clienti, evitando costi inutili e perdite di tempo. La formula dei "One-stop testing" Vi assicura l'ottenimento di più certificati allo stesso tempo.

TÜV Rheinland ha sviluppato una rete globale di laboratori ed uffici per assistere il cliente durante le verifiche di sicurezza e qualità dei prodotti, secondo gli standard locali ed internazionali, ovunque sia lo stabi-

limento di produzione.

I marchi di approvazione rilasciati da TÜV Rheinland, sconosciuti in tutto il mondo, sono una dimostrazione evidente di affidabilità del produttore, nonché di qualità e sicurezza del prodotto che migliorano l'immagine dello stesso e la competitività dell'azienda.

Per alcuni articoli, TÜV Rheinland verifica non solo le proprietà meccaniche e fisiche, ma anche le caratteristiche chimiche; per altri, esegue non solo prove elettriche ma anche tutti i controlli procedurali per i Vostri prodotti e per la Vostra società, nel rispetto dei requisiti delle Direttive Europee e degli standard internazionali (norme IEC, EN, DIN).





Le aziende possono assicurarsi il successo futuro qualificando il loro staff oggi. TÜV Rheinland, avvalendosi dell'ampio know-how dei suoi esperti, organizza seminari e corsi di formazione, generali e personalizzati, soddisfacendo le esigenze delle aziende che vogliono affrontare il percorso della certificazione e vogliono qualificare il loro personale.

Formazione

Il vantaggio della competenza, dappertutto

Seminari presso le sedi TÜV Rheinland e presso il cliente, corsi di aggiornamento e qualifica del personale, conventions tenute da esperti del Gruppo, analisi documentale e normativa... tutto ciò che occorre per perseguire Qualità, Sicurezza ed efficienza.

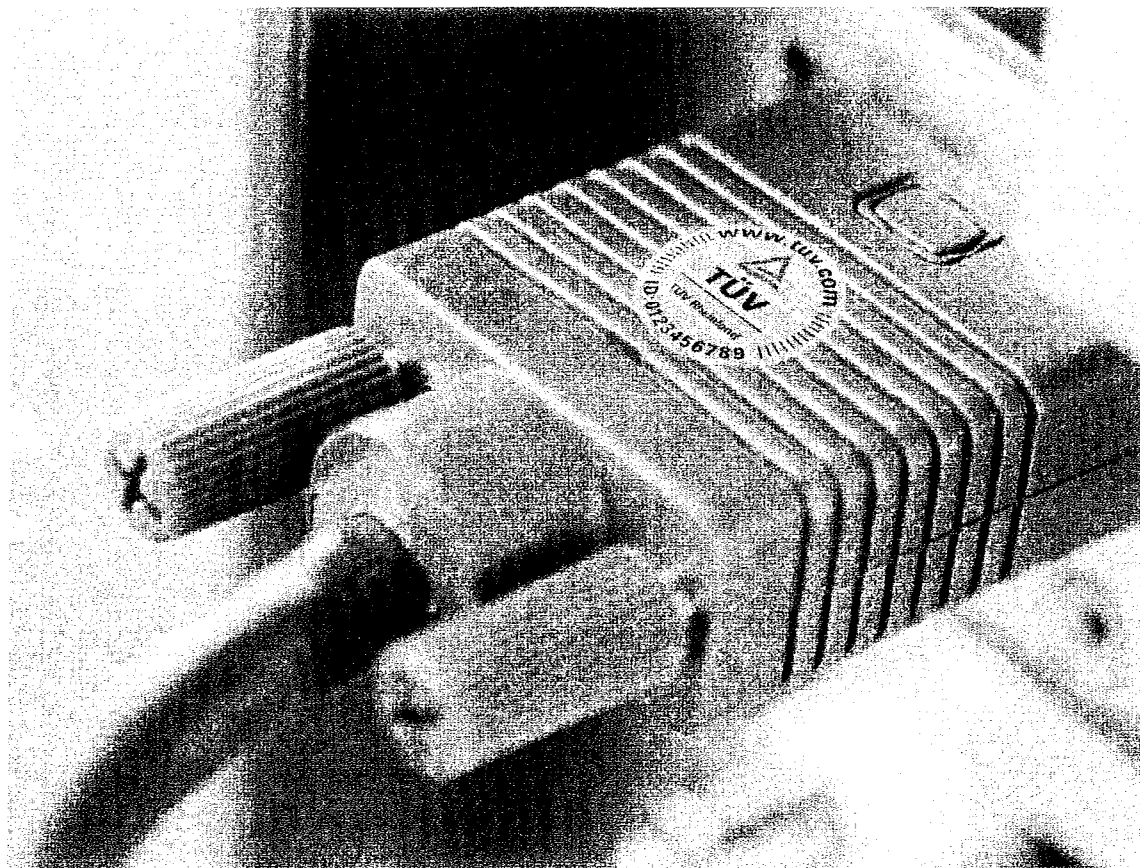
TÜV Rheinland aiuta le aziende private e pubbliche a sviluppare il loro business in nuovi mercati: 300 uffici in 50 paesi supportano la crescita delle aziende, consentendo loro di superare le barriere geografiche. TÜV Rheinland enfatizza l'ottimizzazione dei processi e l'implementazione di sistemi di gestione, così come la formazione del personale e la comunicazione internazionale.

Se avete interessi specifici in aree geografiche straniere, trovate un partner d'esperien-

za sempre vicino a Voi e un Gruppo internazionale competente alle spalle.

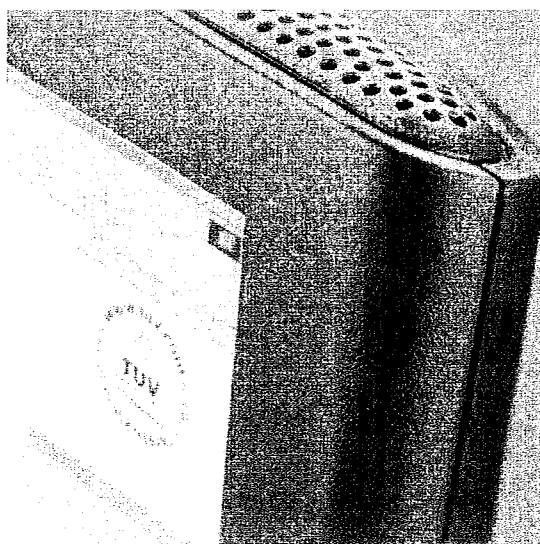
La rete TÜV Rheinland assicura inoltre che i materiali didattici vengano sempre proposti con le informazioni più aggiornate.





Servizi IT e Innovazione

Tutte le attività aziendali dipendono fortemente da processi IT stabili ed efficienti. La tecnologia è in continua evoluzione e poiché anche le aziende cambiano e crescono, i loro sistemi IT si devono costantemente adeguare. I servizi TÜV Rheinland ottimizzano tutti i processi IT.

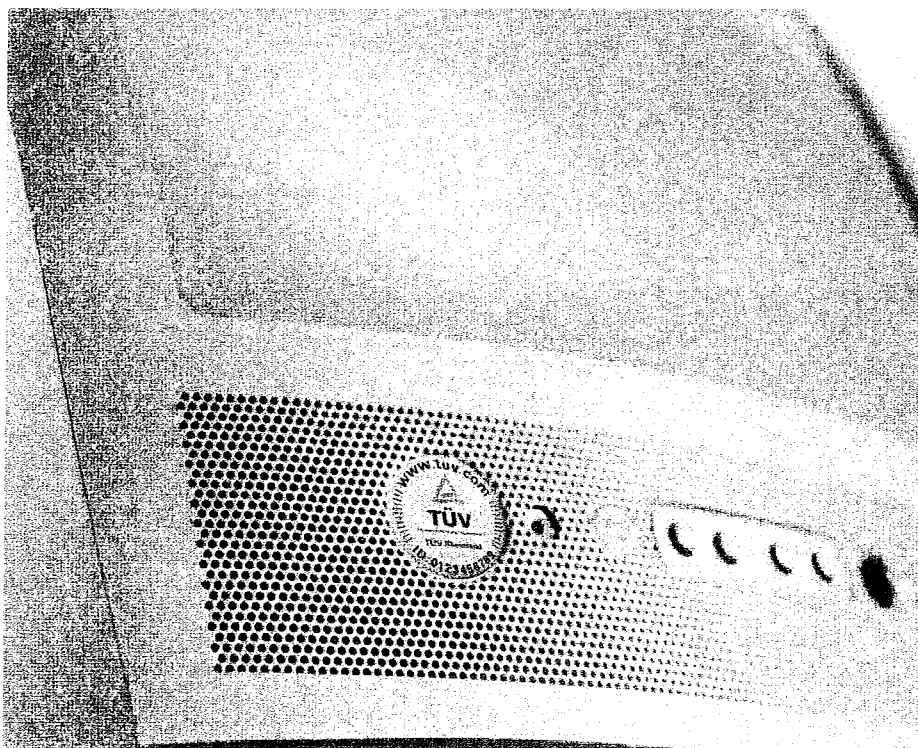


Identificate i rischi - pianificate con anticipo!

TÜV Rheinland esegue prove per identificare rischi derivanti da carenze nella sicurezza delle Vostre reti, controlla la disponibilità, la classificazione e l'integrità dei dati. I nostri esperti valutano inoltre la configurazione, il dimensionamento, le prestazioni e la manutenzione dell'infrastruttura IT. TÜV Rheinland svolge attività di auditing e certificazione per l'implementazione di una politica di sicurezza, *usability* e sicurezza dei dati in un moderno ambiente IT; valuta e certifica sicurezza e protezione di dati, reti e siti internet (e-commerce).

La neutralità, l'esperienza ed il know-how di TÜV Rheinland aiutano le aziende ad ottimizzare, mediante un approccio metodico,

le infrastrutture ed i processi IT. La missione di TÜV Rheinland è di assistere il cliente nell'implementazione di misure per il controllo della qualità IT identificando ed eliminando i rischi connessi a sicurezza, integrità, prestazioni e facilità d'uso.



Sicurezza, qualità e performance sono caratteristiche da comunicare ai consumatori e da condividere con i fornitori. Attraverso la piattaforma internet TUVdotCOM potrete aumentare la visibilità sul mercato della Vostra azienda e rendere accessibili ai Vostri clienti ed ai Vostri partner commerciali informazioni veritiere circa i certificati ottenuti.



TUVdotCOM

- Servizio continuo – 7 giorni su 7 / 24 ore su 24
- Strumento per differenziarsi dai concorrenti
- Valore aggiunto e leva innovativa di marketing
- Supporto decisionale per distributori, gruppi d'acquisto, consumatori finali e autorità di controllo
- Informazione completa ed aggiornata sugli aspetti verificati e certificati
- Servizio di Protezione del Marchio
- Internazionalità – visibilità globale!
- Opportunità di aprire nuove fasce di mercato

Sempre accessibile, sempre veritiero, sempre aggiornato

Le certificazioni ed i marchi di sicurezza e qualità rilasciati dal TÜV Rheinland Group rappresentano un valido strumento di marketing, visibile attraverso la piattaforma di comunicazione TUVdotCOM, semplicemente collegandosi ai siti internet

www.tuvitalia.com o www.tuvdotcom.com.

Il TUVdotCOM Vi consente di promuovere la Vostra azienda e di distinguerVi dalla concorrenza, offrendo gratuitamente ai Vostri clienti informazioni on-line sulla sicurezza e sulla qualità dei Vostri prodotti, servizi e sistemi di gestione.

Tramite il numero ID che TÜV Rheinland attribuisce ad ogni azienda o prodotto certificato oppure utilizzando il TUVdotCOM come motore di ricerca, potete verificare l'autenticità e la validità di tutti i certificati rilasciati dal TÜV Rheinland Group e prendere importanti decisioni d'acquisto. Il servizio si rivolge ad utilizzatori finali, a produttori, a distributori o gruppi d'acquisto ed alle autorità preposte al controllo.

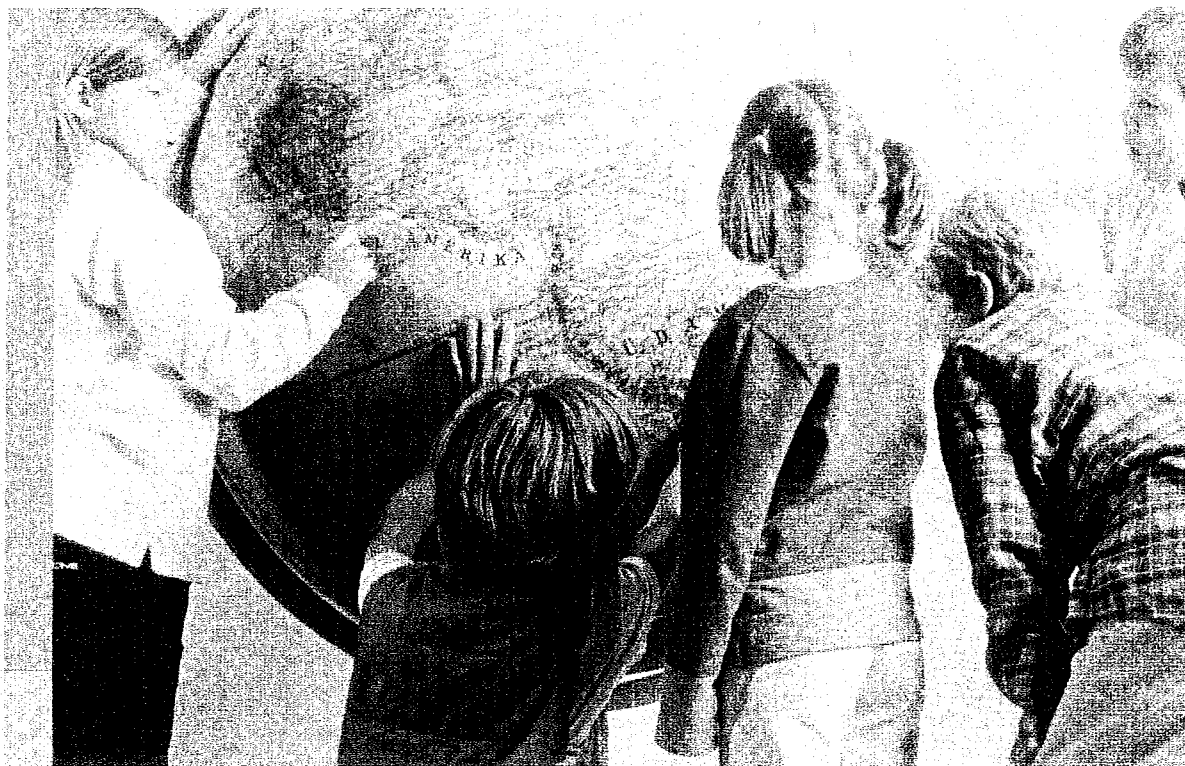
TÜV Rheinland è un marchio riconosciuto in tutto il mondo e sempre più aziende utilizzano il logo TUVdotCOM per dimostrare il loro impegno verso la qualità.

Le decisioni sugli investimenti da fare si devono prendere sempre più rapidamente: le informazioni fornite dal servizio TUVdotCOM al momento giusto possono essere un utile punto di partenza per le Vostre strategie commerciali!



Un futuro di successo

Col progresso aumentano le nostre responsabilità, quindi va considerato che effetto avranno le nostre scelte sui bambini e sul mondo di domani. TÜV Rheinland è orgoglioso di rappresentare un argine, attraverso l'applicazione consapevole degli standard, a vantaggio della sicurezza e della qualità e di contribuire allo sviluppo armonizzato sia dell'industria che dell'ambiente.



TÜV Rheinland ha una visione realistica del futuro. I progressi sociali ed industriali non sono possibili senza ricadute sull'ambiente. L'attività di TÜV Rheinland è guidata, da una parte, dal senso della responsabilità ambientale – attenzione localizzata su aria, terra, acqua e fonti di energia – e, dall'altra, dalla continua ricerca a favore dello sviluppo nell'ambito della mobilità nella produzione e delle infrastrutture.

TÜV Rheinland è impegnato a proteggere le persone e la terra da ogni pericolo che la tecnologia potrebbe causare. Allo stesso tempo vuole promuovere lo sviluppo e supportare le aziende verso l'ottimizzazione dei processi. Per raggiungere questi obiettivi, si adegua con prontezza a tutte le novità in campo scientifico e normativo.

Lo sviluppo tecnologico cammina rapidamente. TÜV Rheinland continuerà ad essere un punto di riferimento in cui le persone credono. La sua mission è di creare i presupposti per essere competitivi, internazionali, innovativi e reattivi, in sintesi, per garantire a tutti i suoi clienti, partners, dipendenti e collaboratori un futuro di successo!

QUATTRO PIANI IN SICUREZZA



Ascensori, impianti di allarme,
gas ed elettricità a regola d'arte

Istituto Italiano del



Marchio di Qualità

SU E GIÙ IN SICUREZZA	4-5
<i>Ascensori: collaudo e manutenzione, componenti di sicurezza, divieti</i>	
BLACKOUT IN ASCENSORE	6-7
<i>Ascensori: le regole d'oro se l'ascensore si blocca</i>	
UN FALSO ALLARME	8-9
<i>Sistemi di allarme: requisiti, installazione, manutenzione</i>	
PROVE DI COLLAUDO	10-11
<i>Sistemi di allarme: protezioni perimetrali e volumetriche, combinatori telefonici GSM, certificato IMQ</i>	
UNA QUESTIONE ALLARMANTE	12-13
<i>Sistemi di sicurezza passivi: porta blindata, inferriate metalliche, serrature</i>	
ARIA CHE SCOTTA	14-15
<i>Riscaldamento: contabilizzazione, temperatura, manutenzione</i>	
LO SCARICO... BARILE	16-17
<i>Evacuazione dei fumi: camini e canne fumarie, caldaie e scaldabagni</i>	
LA BANDA DEL BUCO	18-19
<i>Impianto a gas: apertura di ventilazione, aspiratore elettrico, piani di cottura a gas, fornelli</i>	
UNA VISITA ESPLOSIVA	20-21
<i>Impianto a gas: tubo del gas, rivelatori di gas, fughe di gas</i>	
UNO SPIACEVOLE INGANNO	22-23
<i>Apparecchi elettrici: garanzia, libretti di istruzione, stufette elettriche</i>	
QUESTIONE DI PRIVACY	24-25
<i>Videocitofono: installazione, guasto, pulizia, privacy</i>	
UNA SERATA ELETTRIZZANTE	26-27
<i>Impianto elettrico: impianto di terra, installazione, requisiti, spine e cavo dell'antenna TV</i>	
IMMERSIONE IN CANTINA	28-29
<i>Dispositivi di sicurezza: grado di protezione, estintori, idranti antincendio, illuminazione di emergenza, rivelatore di allagamento</i>	
RICAPITOLANDO	30-31
IMQ protegge la sicurezza della famiglia	
NUMERI UTILI	32

ARCIBALDO

CHE SI CREDE
CAPOFAMIGLIA

SUA MOGLIE
PETRONILLA
LA CAPOFAMIGLIA

LA FIGLIA
SIRENA

ANNI 9,
GARANTE DELLA
PRIVACY...INERBA

IL FIGLIO
PRIMO
ANNI 11,
INSTALLATORE
DILETTANTE

GASTONE &
SANDROVOLTA
I VICINI FIDATI DEL
2° E DEL 4° PIANO



SU E GIÙ IN SICUREZZA

Quando Arcibaldo fa la spesa, non si può certo dire che badi a spese.

-Che cosa avrete poi tanto da protestare... in fondo sto caricando un po' di spesa... Beh, è quella della settimana... abbiamo amici a cena, va bene adesso?-

DIVIETI

L'uso degli ascensori ai minori di anni 12 è consentito solo se accompagnati da persone di età più elevata.



TARGHETTA

In ogni cabina devono essere esposte le avvertenze per l'uso e una targa recante le seguenti indicazioni: numero di matricola; portata complessiva in kg; numero massimo di persone; installatore e numero di fabbricazione; riferimenti del soggetto incaricato di effettuare le verifiche periodiche (es. IMQ) e di quello incaricato della manutenzione.

COLLAUDO E MANUTENZIONE

Per legge, prima di essere installati, gli ascensori devono superare una prova di collaudo e ogni due anni devono essere sottoposti a una verifica complessiva che dovrà essere eseguita da organismi notificati, come l'IMQ.

COMPONENTI DI SICUREZZA

A partire dal 1° luglio 1999 i nuovi ascensori, se costruiti a regola d'arte, sono dotati di un dispositivo che impedisce la partenza in caso di sovraccarico e di un dispositivo per evitare la chiusura delle porte durante il transito di persone.



L'ascensore, oltre ad essere un bene comune del condominio, è un apparecchio elettrico che va utilizzato con le dovute attenzioni e sottoposto, almeno ogni 6 mesi, a manutenzione da parte di un'impresa abilitata.

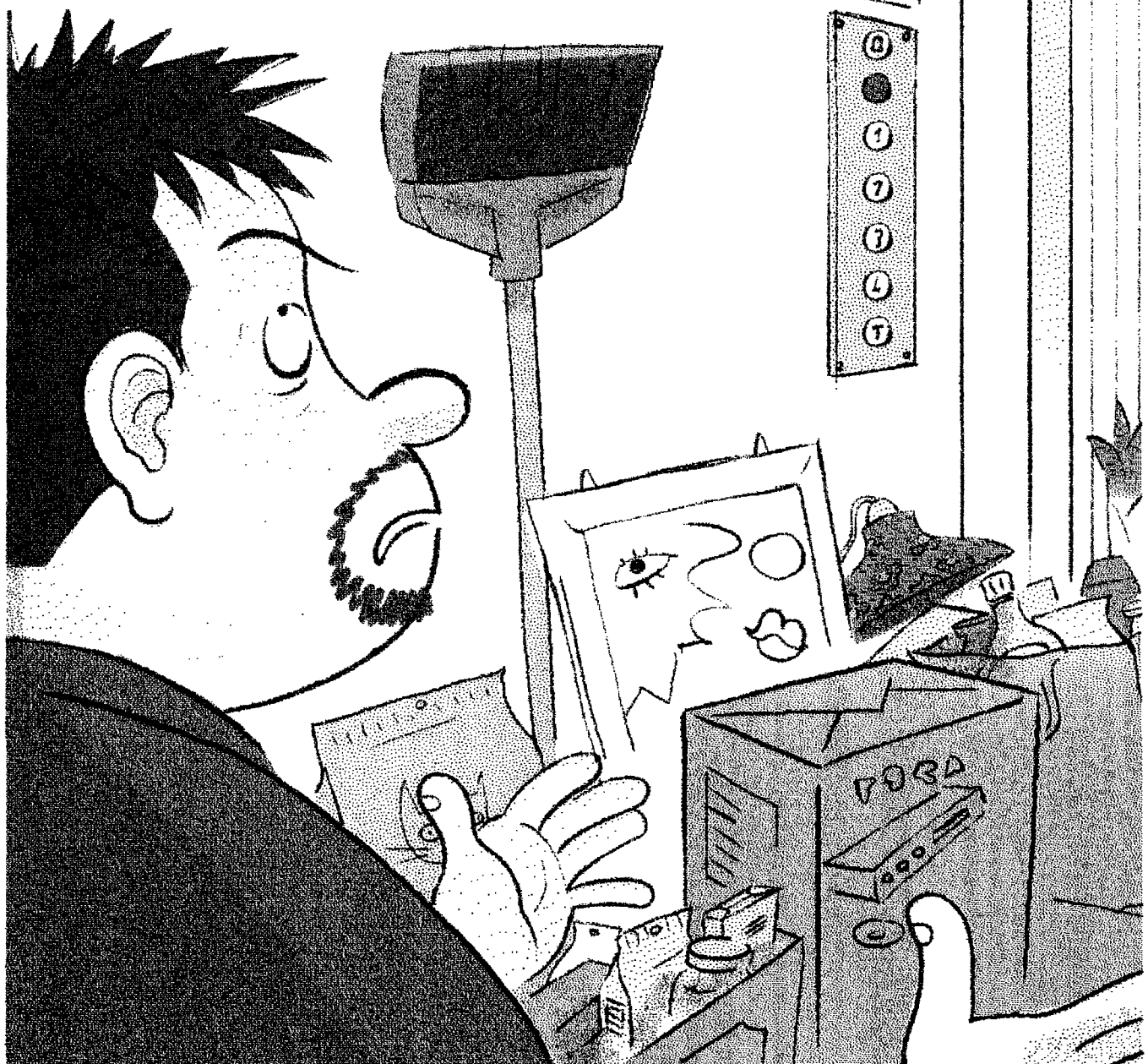
BLACKOUT IN ASCENSORE

A volte si sa, i piccoli disguidi capitano proprio sul più bello...

-Sembra che l'ascensore si sia bloccato- osserva perspicace Arcibaldo.

-Cosa ti avevo detto? Sai cosa facciamo la prossima volta, mentre io apro casa, tu porti la spesa per le scale. Così io non mi perdo la puntata di Beautiful e tu ti perdi un po' di pancetta-.

6



**SE L'ASCENSORE
SI BLOCCA**

Regola n. 1: non allarmarsi. Non esiste alcun pericolo per chi rimane bloccato in ascensore, contrariamente a quanto si possa credere. Infatti, se l'ascensore si ferma significa che è intervenuto uno dei molti dispositivi di sicurezza. Ogni possibile incidente dell'ascensore è stato analizzato e i dispositivi di sicurezza presenti per legge sono tali da garantire sempre una doppia sicurezza: se per qualche ragione se ne guasta uno, interverrà sempre l'altro.

Regola n. 2: riprovare a partire. Può accadere che l'ascensore si fermi a causa di contatti elettrici incerti. Quindi, se ci sono portine manuali, richiuderle e premere il pulsante, possibilmente del piano terra o dell'ultimo piano.

Regola n. 3: se l'ascensore non riparte mantenere la calma. Schiacciare il pulsante d'allarme o utilizzare il dispositivo di comunicazione bidirezionale collegato con un centro di pronto intervento attivo 24 ore su 24.

Se l'ascensore manifesta qualche difetto, segnalatelo tempestivamente all'impresa di manutenzione, telefonando al numero che trovate in cabina.

UN FALSO ALLARME

Di notte, quando ormai è l'ora dei sogni, il suono di una sirena fa sobbalzare dal letto tutti gli abitanti del condominio.

-Scusa, ma è un impianto di allarme o un intrattenimento musicale per chi soffre di insonnia?-, chiede Arcibaldo con aria di chi se ne intende.



REQUISITI

Un buon sistema di allarme deve poter essere di facile utilizzo da parte dell'utente e nel contempo inattaccabile dai ladri. Ad installazione ultimata, è opportuno effettuare un periodo di prova di una settimana per impraticchirsi nell'uso. Occorre inoltre farsi rilasciare uno schema dell'impianto (ovviamente da non lasciare a portata di ladro).

INSTALLAZIONE


Prima di installare un sistema antifurto, ci si deve chiedere: come è fatta e quanto è grande l'abitazione? A che piano si trova? Quali sono i valori da proteggere? L'impianto deve essere adeguato alle esigenze di ogni singolo appartamento. Solo il personale qualificato è in grado di definire il migliore sistema in termini di costi/benefici.

INSTALLATORE QUALIFICATO

Deve essere in grado di garantire un'assistenza continuativa e deve installare prodotti conformi alla normativa vigente, come quelli certificati IMQ.

MANUTENZIONE

È fondamentale per il corretto funzionamento di un impianto di allarme. È necessario dunque stipulare con l'installatore un contratto di manutenzione che preveda almeno due verifiche all'anno.

L'installazione di un impianto di allarme non è un investimento a breve termine: dovrà essere garantita nel tempo, puntualmente e tempestivamente. Per questo è importante rivolgersi solo a personale qualificato come gli installatori certificati IMQ .

SISTEMI

DI ALLARME

ARIA CHE SCOTTA

Nelle assemblee di condominio, si sa, a volte l'aria si surriscalda.

-Ti dico che il riscaldamento è troppo basso.-

-Figurati, siamo in pieno dicembre e io dormo ancora senza piumino.-

-Ah sì? Allora stanotte prova a salire da me all'ultimo piano e vedrai che questa volta dormi "al fresco"!

TEMPERATURA

Per legge, nelle abitazioni non deve superare i 20 °C (con una tolleranza di 2 °C).

4

CONTABILIZZAZIONE INDIVIDUALE DEL CALORE

Permette a ciascun condomino di godere dell'autonomia di gestione propria di un impianto individuale e di pagare in base ai propri consumi reali, calcolati da appositi "registratori di calore".

Negli impianti a zona basta installare un solo contabilizzatore di calore per ciascun appartamento.

Negli impianti a colonne, invece, è necessario installare un contabilizzatore di calore su ciascun corpo radiante.

Contemporaneamente bisogna sostituire le valvole manuali dei radiatori con valvole termostatiche per poter regolare, sull'apposita manopola graduata, la temperatura al valore desiderato stanza per stanza.



Per legge gli impianti di riscaldamento devono essere sottoposti ogni anno a manutenzione ordinaria. Almeno ogni due anni occorre verificare il rendimento di combustione della caldaia, anche per verificare l'efficienza della canna fumaria ed evitare ritorni di gas di scarico. Qualora il rendimento scenda al di sotto del valore minimo fissato dalla legge, occorre sostituire la caldaia.



Una corretta gestione dell'impianto dovrebbe mantenere in ogni locale dell'edificio una temperatura costante. Se così non fosse, significa che l'impianto di riscaldamento non è efficiente e si sta sprecando combustibile e denaro.

LO SCARICA... BARILE

-Scusi è roba sua?- chiede Petronilla al vicino indicando la fuliggine che ha sporcato tutta la biancheria di Arcibaldo.

-No, quella maglietta mi sarebbe troppo grande... se invece si riferisce alla fuliggine... beh, poteva anche evitare di mettere lì i panni ad asciugare, lo sa che è contro il regolamento?-

EVACUAZIONE DEI FUMI

16 Gli apparecchi di cottura devono convogliare i prodotti della combustione in camini/ canne fumarie ad uso esclusivo non asserviti ad altri apparecchi a gas (stufe, caldaie e scaldabagni). Le caldaie e gli scaldabagni a tiraggio naturale devono utilizzare camini singoli o canne fumarie collettive ramificate. Gli apparecchi a gas stagni (tipo C) muniti di ventilatore nel circuito di combustione, devono utilizzare camini singoli o canne fumarie collettive speciali, conformi alla norma UNI10641. In edifici privi di camini e canne fumarie, o con camini e canne fumarie non idonei, può essere consentita l'evacuazione dei prodotti della combustione direttamente all'esterno (a parete), mediante terminali di tiraggio, con particolari limitazioni. ➤



CALDAIE E SCALDABAGNI

Se a camera aperta (tipo B) ossia che prelevano l'aria per la combustione dal locale in cui sono installati, non possono essere installati ovunque e il locale di installazione deve essere ventilato in modo permanente con apposite aperture. In particolare gli apparecchi destinati al riscaldamento (stufe e caldaie) non possono essere installati in bagno o in camera da letto. Quelli destinati alla produzione di acqua calda (scaldabagni) non possono essere collocati in camera da letto. Può essere invece consentita, ma sconsigliata, l'installazione nei bagni, purché il locale abbia un volume di almeno 20 m³.

CAMINI E CANNE FUMARIE

Per evacuare correttamente i prodotti della combustione è importante avere un camino o una canna fumaria a regola d'arte come quelle certificate IMQ Quality-CIG.

Gli scaldabagni a camera aperta e tiraggio naturale devono essere sempre collegati a un camino o canna fumaria costruiti a regola d'arte e vanno fatti verificare periodicamente da un tecnico abilitato.

EVACUAZIONE

DEI FUMI

LA BANDA DEL BUCO

Per rendere conforme l'impianto a gas in cucina, il tecnico ha dovuto praticare un'apertura nel muro della cucina.

-Chi ha fatto questo buco?- strilla Arcibaldo pensando a una marachella dei bambini.

-Fermo, sei mica matto.-

-Matto io? Ma se vi sto salvando da un colpo d'aria assicurato!-

APERTURA DI VENTILAZIONE

È vietato e pericoloso coprirlo. Il ricambio d'aria è infatti indispensabile dove c'è un

apparecchio a gas.

L'apertura normalmente ha superficie di almeno 6 cm^2 per ogni kW di portata termica installata, con un minimo di 100 cm^2 .

Per gli apparecchi di cottura privi di dispositivo di rilevazione fiamma (termocoppia)

la superficie di ventilazione necessaria risulta essere di 12 cm^2 per kW installato con un minimo di 200 cm^2 .

L'apertura di ventilazione può essere protetta con una griglia. In ogni caso, questa non deve ridurre la superficie che garantisce l'ingresso dell'aria.

18



L'IMPIANTO A GAS

FORNELLI

Come tutti gli apparecchi a gas, devono essere puliti periodicamente e mantenuti in stato di sicura efficienza.

ASPIRATORE ELETTRICO

L'installazione di un aspiratore elettrico, per l'evacuazione dei prodotti della combustione e dei vapori di cottura generati da cucine e fornelli, deve essere effettuata nel

rispetto di specifiche regole tecniche da un tecnico qualificato.

L'aspiratore elettrico, infatti, potrebbe disturbare il corretto funzionamento di eventuali altri apparecchi a gas (scaldabagno o caldaie) a tiraggio naturale, presenti nel locale o in locali adiacenti, e addirittura potrebbe richiamare in ambiente i prodotti della combustione generati dai suddetti apparecchi con possibili rischi per l'utente.

PIANI DI COTTURA A GAS

È meglio scegliere quelli dotati di termocoppie, cioè con i dispositivi di sicurezza (rubinetti valvolati) che bloccano l'uscita del gas in caso di spegnimento accidentale della fiamma.

L'impianto a gas deve essere realizzato a regola d'arte e verificato periodicamente. È importante rivolgersi solo a ditte abilitate e farsi rilasciare la dichiarazione di conformità prevista dalla legge.

UNA VISITA ESPLOSIVA

Mentre Petronilla cucina, Arcibaldo fa un salto al piano di sotto dal suo amico Gastone, intento a insaponare il tubo del gas.

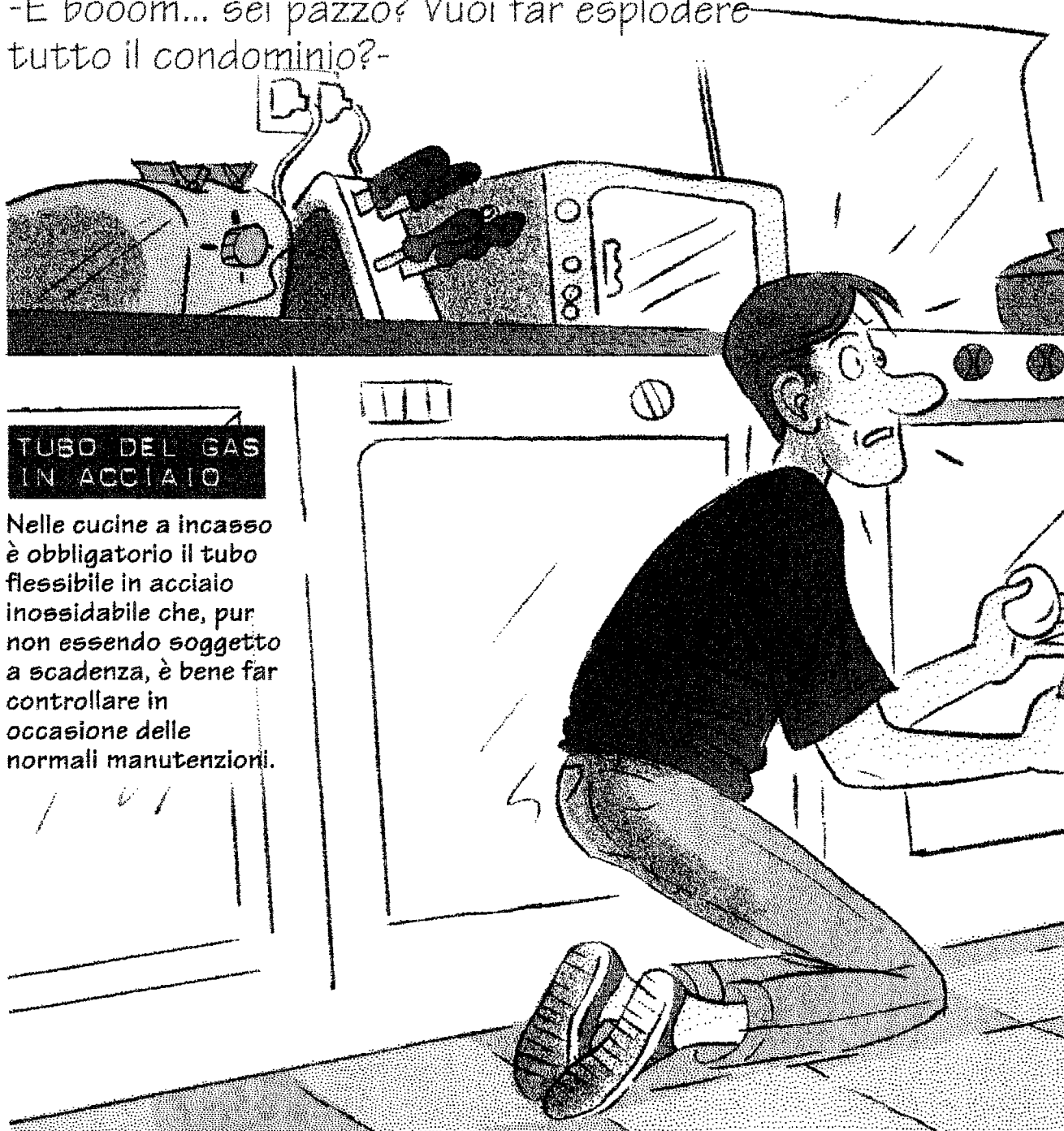
-Altro che pulizie di fino...-

-Scherza pure, ma se tu sentissi odore di gas, come faresti per capire se c'è una fuga?-

-Accenderei un fiammifero e...-

-E booom... sei pazzo? Vuoi far esplodere tutto il condominio?-

20



TUBO DEL GAS IN ACCIAIO

Nelle cucine a incasso è obbligatorio il tubo flessibile in acciaio inossidabile che, pur non essendo soggetto a scadenza, è bene far controllare in occasione delle normali manutenzioni.

RIVELATORI DI GAS

Non sono obbligatori per legge, ma sono un mezzo ausiliario per la sicurezza degli ambienti domestici. Ovviamente devono essere affidabili (come quelli certificati IMQ), mantenuti in stato di sicura efficienza e periodicamente verificati, altrimenti potrebbero creare una falsa sensazione di sicurezza.

L'IMPIANTO A GAS

FUGHE DI GAS

Per verificare periodicamente la tenuta dell'impianto gas, sui raccordi delle tubazioni collocate in vista, è possibile usare appositi liquidi tensioattivi o soluzioni saponose; se si formano le bollicine vuol dire che c'è una perdita. In tal caso è necessario chiudere il rubinetto generale e chiamare immediatamente un tecnico. Se si sente un persistente odore di gas occorre chiamare il pronto intervento della società distributrice.

TUBO DEL GAS IN GOMMA

Deve essere periodicamente ispezionato per accertarsi che sia in buono stato e non presenti segni di deterioramento. In ogni caso deve essere cambiato non oltre la data di scadenza stampata sul tubo stesso (ogni 5 anni).

Con il gas non si scherza. I tubi in gomma sicuri hanno il marchio IMQ-UNICIG e la data di scadenza.

UNO SPIACEVOLE INGANNO

Orgoglioso della stufetta acquistata a prezzo stracciato, Arcibaldo decide di metterla subito in funzione... con qualche sorpresa.

-Lo avevi letto il libretto di istruzioni?-

-Figurati... intanto riportano sempre la solita solfa. E poi nella scatola non c'era neanche...-

-E ovviamente te ne sei ben guardato dall'insospettirti e capire prima di accenderla che era una bella "fregatura".-

STUFETTE ELETTRICHE

In bagno è consigliabile installare quelle fisse, collocate a distanza di sicurezza (in modo da impedire che gli interruttori di comando vengano toccati da chi si trova nella vasca da bagno o nella doccia) con grado di protezione contro la penetrazione dei liquidi pari a IPX4 o IPX5 (indicazione riportata sull'imballaggio dell'apparecchio).



2

LIBRETTI DI ISTRUZIONE


Per una buona manutenzione degli apparecchi è importante leggerli attentamente e conservarli.

APPARECCHI

ELETTRICI

GARANZIA

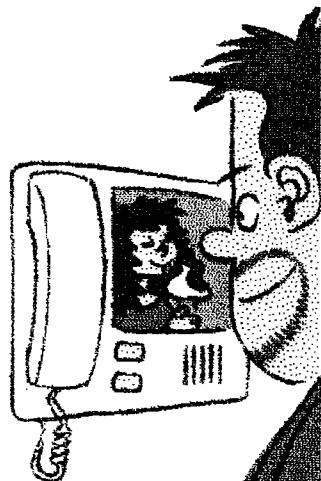
La sua durata per legge deve essere di 2 anni. Il termine per la denuncia dei vizi dei prodotti è 60 giorni dall'acquisto.

Per sapere se l'apparecchio che compriamo è sicuro anche dentro, controlliamo che ci sia il marchio **IMQ** 

QUESTIONE DI PRIVACY

Sirena il castigo quella volta se l'era davvero meritato. Niente gelato per una settimana. Ma la gola l'ha tradita (in fondo cos'è un gelato gigante con panna e noccioline tritate?) ed è certa di non essere stata vista.

-Ebbene signorina, cosa ci faceva con quel gelato? Il videocitofono nuovo trasmette immagini nitide e colorate. Potrei dirti anche i gusti che hai mangiato! - (Traditore).-



INSTALLAZIONE

I videocitofoni devono essere fatti installare da personale qualificato che, al termine dei lavori, deve rilasciare una Dichiarazione di conformità alla legge. Devono essere posizionati preferibilmente a parete, all'altezza giusta e in un luogo dove il rischio che possano ricevere colpi sia minimo.

GUASTO


Non aprire né manomettere il citofono ma chiamare un tecnico.

PULIZIA

Pulire le parti esterne del citofono utilizzando un panno umido.

PRIVACY

Molti citofoni di nuova generazione sono dotati del "segreto di conversazione", un dispositivo che, nel momento in cui si alza il proprio ricevitore per rispondere a una chiamata, consente di disattivare tutte le altre postazioni interne in modo che nessuno, sollevando il suo ricevitore, possa ascoltare la conversazione, in corso.

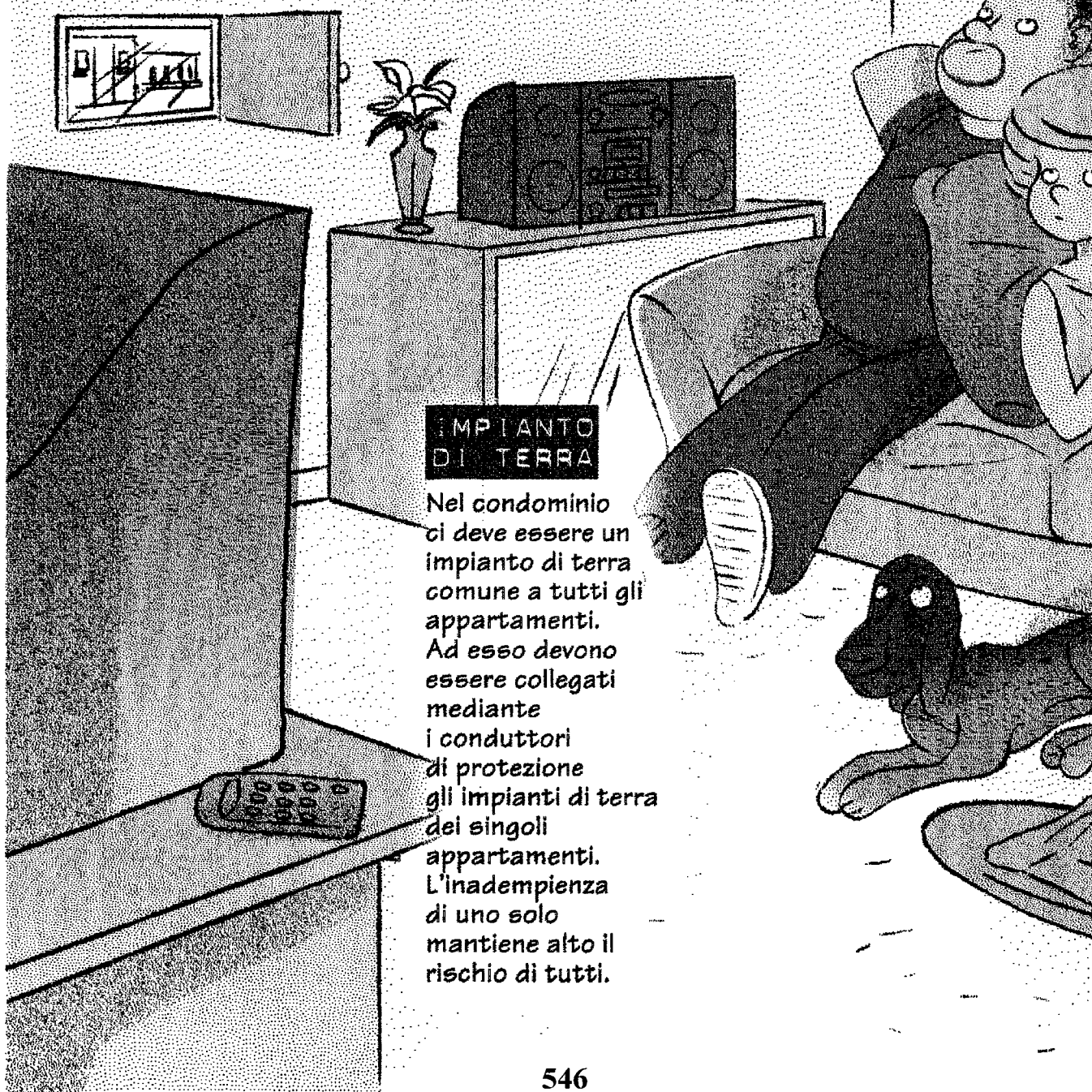
I videocitofoni sono uno strumento utile a prevenire atti illeciti da parte di terzi. Aprire la porta solo dopo essersi accertati dell'identità del visitatore, è importante. Ecco perché è fondamentale che il citofono sia affidabile come quelli certificati IMQ .

UNA SERATA ELETTRIZZANTE

È sera e i bambini sono a letto.

Arcibaldo e Petronilla, finalmente si possono rilassare. Improvvisamente... zacc, tutta la casa piomba nel buio. Quando una vocina flebile flebile sussurra nell'orecchio di Arcibaldo:

-Scusami caro, mi ero dimenticata di avvertirti che l'elettricista deve cambiare l'interruttore differenziale.-



IMPIANTO DI TERRA

Nel condominio ci deve essere un impianto di terra comune a tutti gli appartamenti. Ad esso devono essere collegati mediante i conduttori di protezione gli impianti di terra dei singoli appartamenti. L'inadempienza di uno solo mantiene alto il rischio di tutti.

INSTALLAZIONE

L'impianto elettrico deve essere realizzato e riparato soltanto da un'impresa abilitata dalla camera di commercio o dall'albo delle imprese artigiane. A lavori effettuati deve essere rilasciata una Dichiarazione di conformità. Se dovesse capitare qualcosa a causa di un impianto malfatto l'impresa è considerata responsabile.

REQUISITI

Per legge tutti gli impianti - anche i più vecchi - devono avere le seguenti protezioni: messa a terra, interruttore magnetotermico e interruttore differenziale.

SPINE E CAVO DELL'ANTENNA TV

Quando si chiude casa per le vacanze è sempre meglio staccare tutte le spine per evitare eventuali danni dovuti a sovratensioni causate da scariche di origine atmosferica (fulmini).

L'impianto elettrico deve essere realizzato a regola d'arte. Gli impianti di terra nei luoghi di lavoro per legge devono essere verificati periodicamente da organismi abilitati come IMQ.

L'IMPIANTO
ELETTRICO

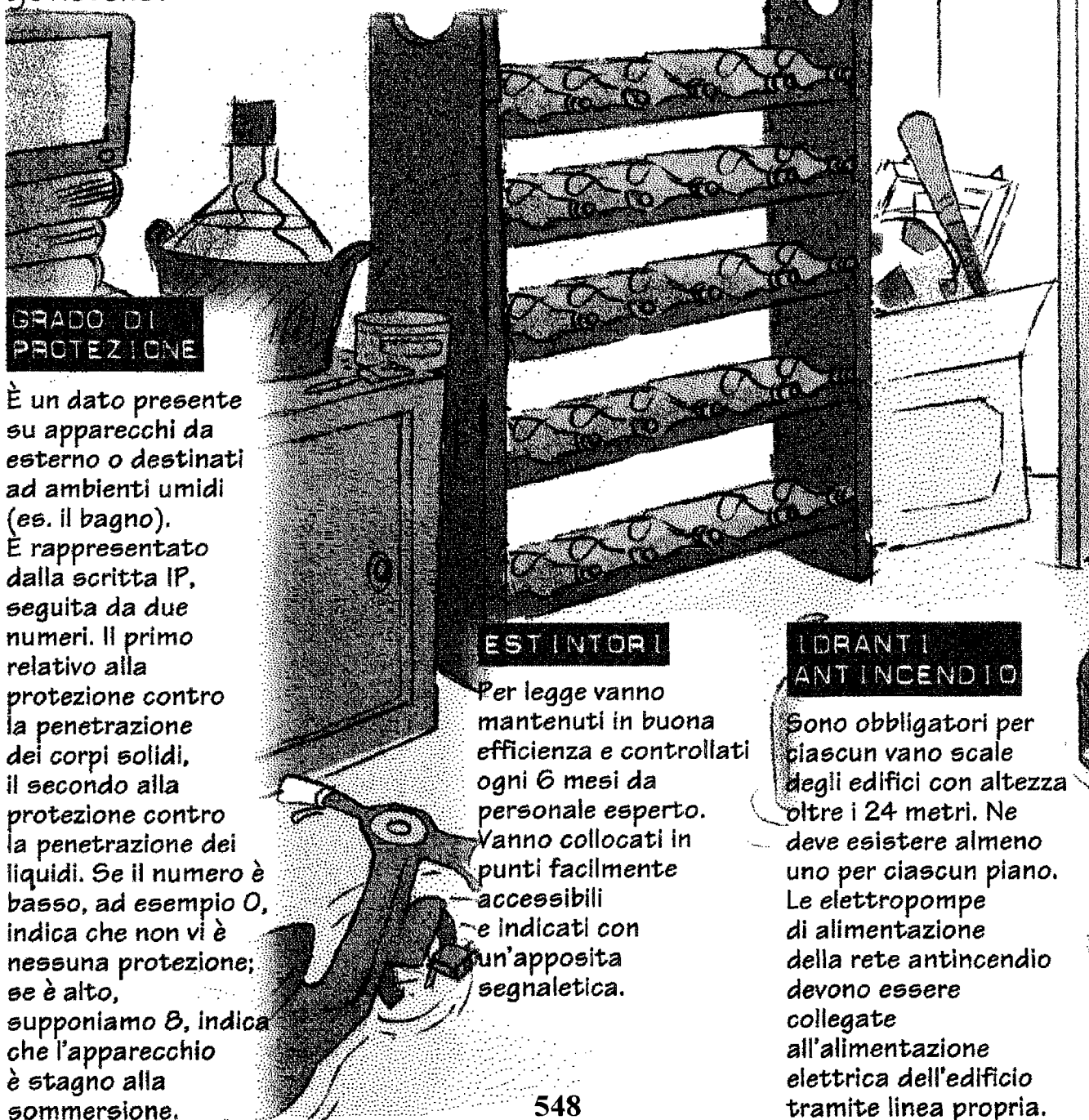
IMMERSIONE IN CANTINA

Preso da un raptus di pulizie, Arcibaldo con una canna lava tutte le bottiglie della cantina... allagandola.

-Devo chiamare i pompieri?-, chiede preoccupato Sandrovolta.

-Non so se le bottiglie di Grignolino sono sufficienti per tutti quanti...-

-Ma non intendevo... Lascia perdere e stacca immediatamente l'interruttore generale.-



28

GRADO DI PROTEZIONE

È un dato presente su apparecchi da esterno o destinati ad ambienti umidi (es. il bagno). È rappresentato dalla scritta IP, seguita da due numeri. Il primo relativo alla protezione contro la penetrazione dei corpi solidi, il secondo alla protezione contro la penetrazione dei liquidi. Se il numero è basso, ad esempio 0, indica che non vi è nessuna protezione; se è alto, supponiamo 8, indica che l'apparecchio è stagno alla sommersione.

ESTINTORI

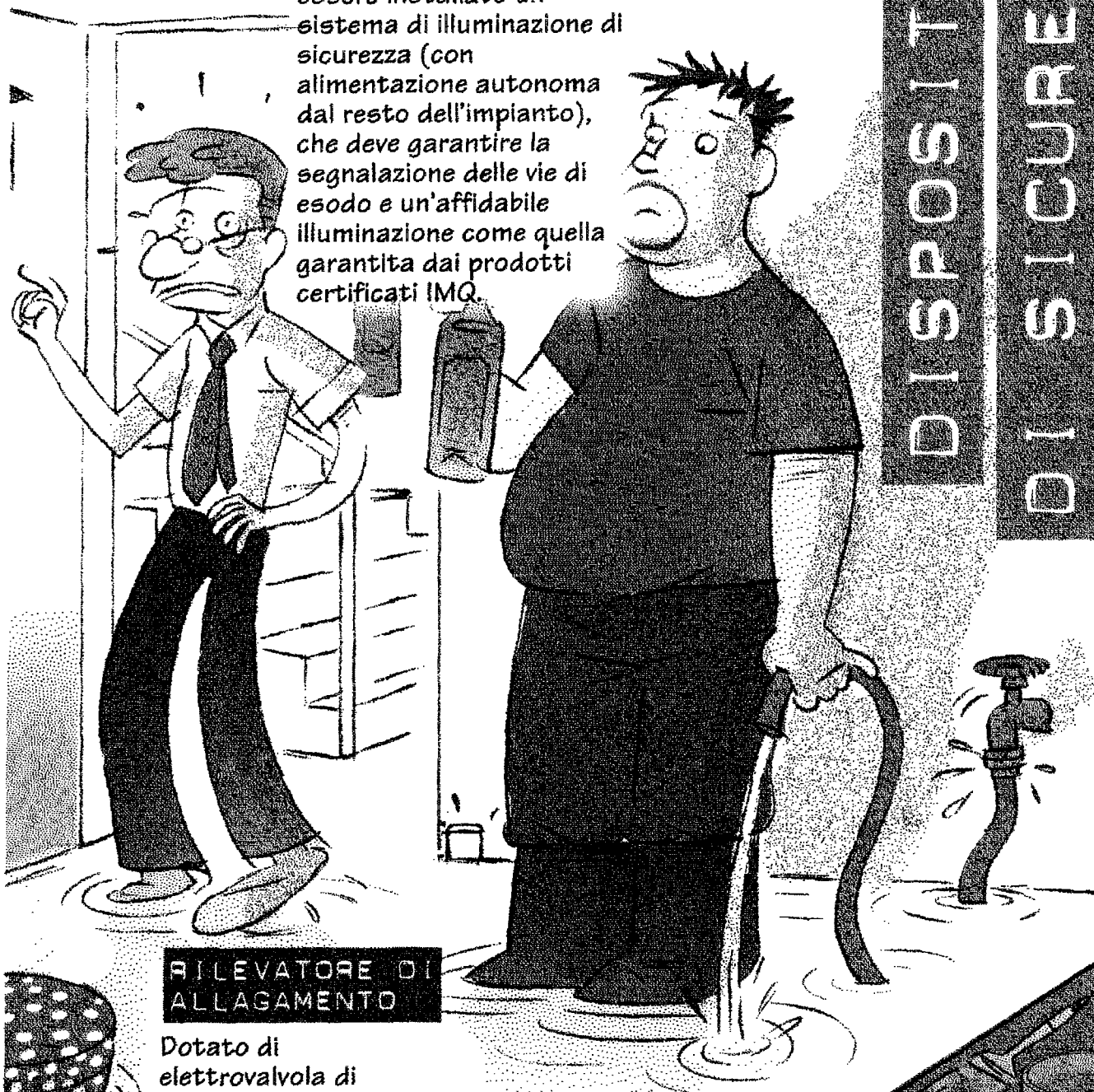
Per legge vanno mantenuti in buona efficienza e controllati ogni 6 mesi da personale esperto. Vanno collocati in punti facilmente accessibili e indicati con un'apposita segnaletica.

IDRANTI ANTINCENDIO

Sono obbligatori per ciascun vano scale degli edifici con altezza oltre i 24 metri. Ne deve esistere almeno uno per ciascun piano. Le elettropompe di alimentazione della rete antincendio devono essere collegate all'alimentazione elettrica dell'edificio tramite linea propria.

ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA

Negli edifici con altezza superiore a 32 metri deve essere installato un sistema di illuminazione di sicurezza (con alimentazione autonoma dal resto dell'impianto), che deve garantire la segnalazione delle vie di esodo e un'affidabile illuminazione come quella garantita dai prodotti certificati IMQ.



DISPOSITIVI

DI SICUREZZA

29

RILEVATORE DI ALLAGAMENTO

Dotato di elettrovalvola di chiusura, protegge la propria abitazione e quella dei vicini.

Le cantine sono luoghi frequentemente umidi dove possono formarsi allagamenti occasionali. È importante che il materiale elettrico installato abbia protezioni speciali contro l'umidità e la polvere.



RICAPITOLANDO


-Come possiamo sapere se l'apparecchio che stiamo comprando è sicuro?

-Come possiamo verificare che l'ascensore su cui stiamo salendo è affidabile?


-Come possiamo essere certi che l'impianto di sicurezza che ci stanno installando risponde alle esigenze della nostra casa?


Niente di più facile: basta guardare se c'è il marchio IMQ.

Il marchio IMQ ci permette di riconoscere a prima vista i prodotti sicuri.

Per quanto riguarda i prodotti, IMQ sottopone gli apparecchi elettrici e a gas a rigorosi controlli e autorizza l'uso del marchio solo su quelli che risultano pienamente in regola con le norme di sicurezza .

Per gli impianti elettrici negli ambienti di lavoro IMQ è in grado di eseguire le verifiche periodiche obbligatorie per legge.

Per gli ascensori è presente su tutto il territorio con una rete di professionisti che effettuano un servizio di collaudi e verifiche denominato SICOVER (Sistema IMQ Controlli e Verifiche) .

Per i sistemi di sicurezza, gestisce un albo di ditte installatrici che si sono impegnate a realizzare solo installazioni nel rispetto delle norme tecniche di sicurezza .

IMQ è un servizio di pubblica utilità gestito da tecnici al di sopra delle parti.

Il suo lavoro si rivolge da un lato ad aziende e imprese interessate a valorizzare la qualità dei loro prodotti o del loro operato, dall'altra ai consumatori ai quali permette di avere un immediato strumento di scelta (i marchi di sicurezza e di qualità) di prodotti e di aziende.

IMQ PROTEGGE LA SICUREZZA

DELLA FAMIGLIA



numeri utili da ricordare


TELEFONO

• CARABINIERI-PRONTO INTERVENTO

112

• VIGILI DEL FUOCO

115

• COMUNE

• VIGILI URBANI

• PRONTO INTERVENTO ACQUEDOTTO

• PRONTO INTERVENTO FOGNATURE

• PRONTO INTERVENTO ELETTRICITÀ

PRONTO INTERVENTO GAS

OSPEDALE

AMBULANZA

MEDICO DI FAMIGLIA

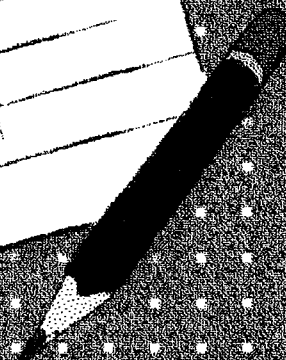
GUARDIA MEDICA

FARMACIA

FIGLI

FIGLI

VICINI DI CASA



CARTELLI



DIECI domande
e **dieci** risposte
per riconoscere
se un prodotto
elettrico
è sicuro.

Campagna realizzata dal Ministero delle Attività Produttive - Direzione Generale per l'Armonizzazione del Mercato e la Tutela dei Consumatori - con il supporto tecnico di IMQ - Istituto Italiano del Marchio di Qualità - e la collaborazione di ANIE - Federazione Nazionale Imprese Elettrotecniche ed Elettroniche

Sicuro chi legge.

Mi piace, funziona, ma sarà anche sicuro?

Quando acquisti un apparecchio o un componente elettrico, porti a casa un prodotto con cui tu e i tuoi familiari avrete a che fare ogni giorno.

Per questo è importante, prima ancora di fidarsi della marca o di puntare sulla convenienza, conoscere il prodotto che si sta per acquistare.

E sapere riconoscere la sua **sicurezza** e la sua **qualità**.

Ma come si fa a sapere se un prodotto elettrico è sicuro? Cosa significano le sigle e i marchi riportati sull'etichetta? Esiste un modo per verificare che il prodotto sia già stato controllato da terzi, prima di finire nelle nostre mani?

Se hai dubbi, domande, incertezze, nelle pagine seguenti troverai tutte le risposte che cerchi.

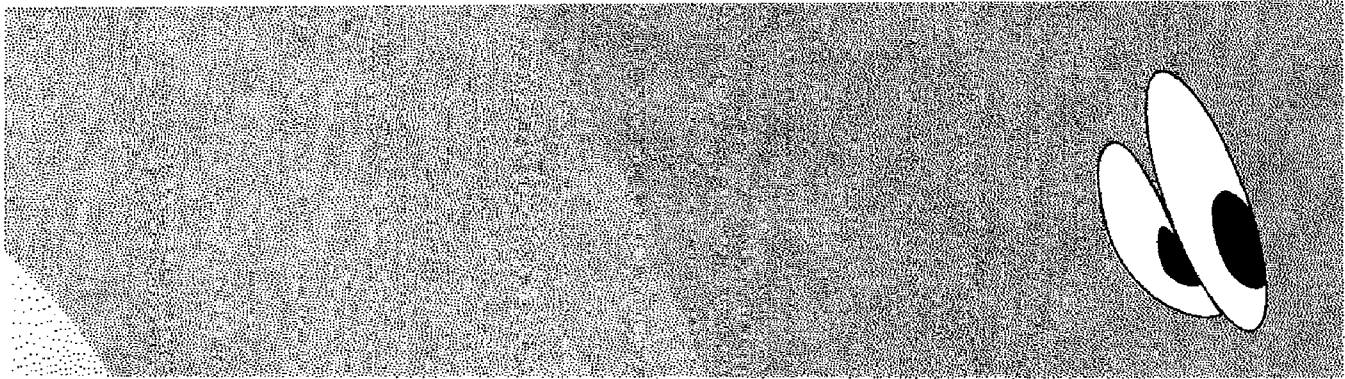
Scopri se fai acquisti veramente sicuri per la tua casa e i tuoi familiari.

Gioca con Ampère.

Rispondi alle domande: barra la risposta giusta e controlla il tuo punteggio.

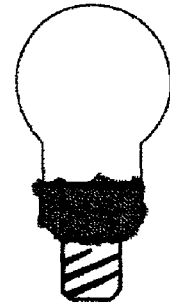
Scopri che tipo di consumatore sei.





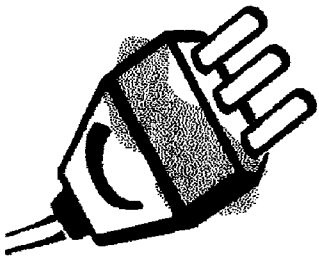
1. Quando un prodotto elettrico è sicuro?

- A. Tutti i prodotti elettrici sono sicuri.
Basta non usarli con le mani bagnate.
- B. Quando non è difettoso o fonte di rischi, non provoca scosse o incendi, è solido, ha le parti pericolose protette ed è dotato dei necessari dispositivi di blocco nel caso di mal funzionamento.
- C. Quando lo compro da un negoziante di fiducia.



2. Come si riconosce un prodotto sicuro?

- A. Dalla marca. Se è un prodotto di una marca seria e affidabile, posso stare certo che è sicuro.
- B. Dalla presenza di uno o più marchi di sicurezza, rilasciati da un ente di certificazione.
- C. Dalla scatola. Se è chiusa vuol dire che non è stata manomessa.



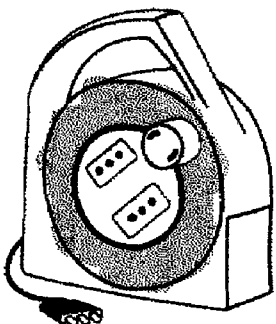
3. Come deve essere costruito?

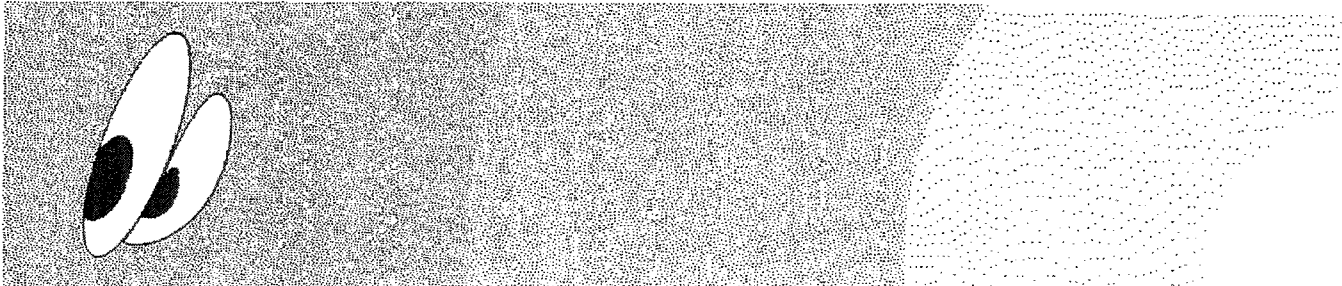
- A. Con materiali resistenti, come l'acciaio e la plastica.
- B. Deve essere montato a mano. Le macchine prima o poi sbagliano.
- C. Rispettando tutte le specifiche norme di sicurezza.



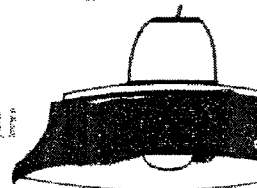
4. Cosa sono le norme di sicurezza?

- A. Sono prescrizioni tecniche da seguire per costruire prodotti robusti e sicuri dal punto di vista elettrico, meccanico e termico.
- B. Sono linee-guida che riguardano la salute e il rispetto dell'ambiente.
- C. Sono indicazioni che rispettano la Costituzione Italiana.

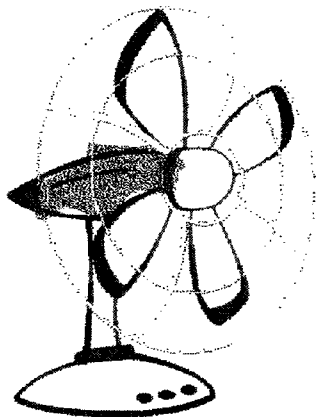




5. I produttori di apparecchi elettrici sono obbligati a costruire secondo le norme di sicurezza?



- A. Sì, ma solo per i primi 2 anni dall'inizio della commercializzazione.
- B. Sì, per legge i costruttori devono costruire in conformità ai requisiti essenziali di sicurezza.
- C. Sì, ma solo nel caso in cui il prodotto non sia dotato di un sistema di blocco della corrente.

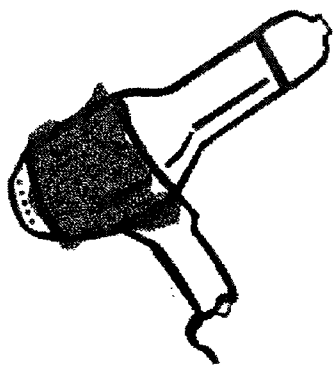


6. Cos'è un marchio di sicurezza?


- A. Un marchio che indica che il prodotto elettrico che sto acquistando è esattamente uguale a quello fotografato sulla confezione.
- B. Un marchio di conformità alle norme tecniche che garantisce che un prodotto è sicuro e affidabile.
- C. Un marchio che assicura che il prodotto è fatto con più del 50% di materia prima e non riciclata.

7. A chi viene rilasciato?

- A. Ai produttori seri e affidabili che sottopongono i loro prodotti agli enti incaricati di certificare la sicurezza e la qualità (es. Istituto Italiano del Marchio di Qualità - IMQ).
- B. Ai produttori che sono in grado di dimostrare che negli ultimi cinque anni i loro prodotti non hanno causato incidenti a cose, persone o animali.
- C. All'azienda che è in grado di dimostrare che il suo prodotto è coperto da brevetto.



8. Quali sono i marchi di sicurezza?

- A. La marcatura CE.
- B. La scritta Made in Italy e il codice a barre.
- C. I marchi di qualità rilasciati dagli enti di certificazione, come IMQ .



Sicuro chi legge.

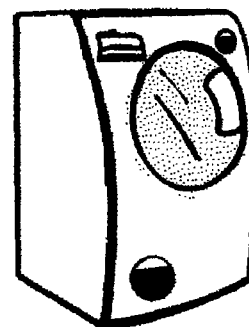


9. Il simbolo CE sui prodotti elettrici è sempre garanzia di sicurezza?

- A. No. Nel settore elettrico la marcatura CE è un simbolo apposto sotto la responsabilità del costruttore che, se non affidabile, potrebbe riportarla anche su prodotti non sicuri.
- B. Sì, perché il simbolo CE vuol dire CERTIFICATO e dunque sicuro.
- C. Sì, ma solo nei paesi dell'Unione Europea.

10. Dove si trovano i marchi di sicurezza di un prodotto?

- A. Sul prodotto e anche sull'imballaggio, sulle avvertenze d'uso e sulla garanzia.
- B. Sull'indirizzo Internet dell'azienda o sui dépliant del negozio.
- C. Sempre sul materiale pubblicitario esposto dal negoziante.



Sei un consumatore sicuro?

Somma i punti delle risposte e lo saprai.

1) a=0; b=2; c=1 3) a=1; b=0; c=2 5) a=1; b=2; c=0 7) a=2; b=1; c=0 9) a=2; b=0; c=1
2) a=1; b=2; c=0 4) a=2; b=1; c=0 6) a=0; b=2; c=1 8) a=1; b=0; c=2 10) a=2; b=1; c=0

Da 0 a 2 punti: PERICOLOSO.

Sei a rischio anche quando compri una lampadina. Leggi i consigli di Ampère e poi ripeti il quiz.

Da 3 a 6 punti: INCERTO.

È meglio se ti fai accompagnare da qualcuno quando fai acquisti. Almeno fino a quando non leggi i consigli di Ampère.

Da 7 a 10 punti: DISTRATTO.

Puoi fare meglio. Ti consigliamo di leggere i consigli di Ampère.

Da 11 a 13 punti: COSCIENZE.

Sai cos'è la sicurezza, ma un approfondimento dei consigli di Ampère ti farebbe bene.

Da 14 a 17 punti: INFORMATO.

Se vuoi saperne ancora di più, leggi anche quello che dice Ampère.

Da 18 a 20 punti: PROMISSIONE.

A te non la si fa!



Sicuro chi legge.

I consigli di Ampère.



10 regole d'oro per acquistare in sicurezza.

1. Quando acquistate un prodotto elettrico non confondete la marcatura **CE** con i marchi di qualità e sicurezza.

La marcatura **CE** vi dice che il prodotto può essere venduto nei paesi dell'Unione Europea, ma non vi garantisce che si tratta di un prodotto sicuro. È un'indicazione indirizzata alle Autorità preposte al controllo e non al consumatore. È un'attestazione, apposta dal costruttore, del rispetto dei requisiti essenziali contenuti nelle direttive europee. È un'autocertificazione che può non essere attendibile quando il costruttore non è serio e affidabile.

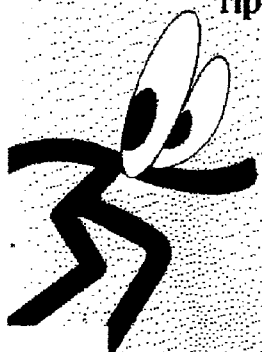
2. Scegliete produttori seri e affidabili e non lasciatevi tentare dall'occasione o da prodotti a basso costo di cui non conoscete la provenienza.

3. Fidatevi dei marchi di qualità che garantiscono che il prodotto è stato verificato da un ente di certificazione e considerato conforme a tutti i requisiti richiesti dalle norme di sicurezza. I prodotti vengono controllati attraverso cicli di prova severissimi sia prima di venire immessi sul mercato sia durante la loro commercializzazione.

4. Preferite ai prodotti elettrici che recano la sola marcatura **CE** quelli che riportano anche uno o più marchi di qualità, come, ad esempio, **IMQ**  ed **ENEC 03**  (prodotti dell'illuminazione).

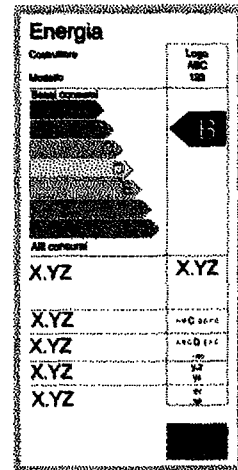
5. Leggete bene l'etichetta: è la carta d'identità del prodotto elettrico. Deve riportare il nome del costruttore o dell'importatore, il marchio di fabbrica e l'indicazione del modello.

A seconda del tipo di prodotto deve poi indicare le caratteristiche





tecniche dell'apparecchio, tipo la tensione (volt), la potenza (watt), la corrente (ampère) ed eventualmente la classe di efficienza energetica. Quest'ultima è un'indicazione obbligatoria per alcuni prodotti elettrici (es. lampadine, lavatrici, lavastoviglie, frigoriferi, congelatori ...) - ed è riportata in un'apposita etichetta energetica (vedi figura a lato) identificata da 7 frecce di lunghezza crescente, ciascuna associata a una lettera, dalla A (consumi più bassi) alla G (consumi più alti). A seconda del tipo di apparecchio, l'etichetta riporta poi ulteriori informazioni su altre prestazioni.



6. Prima dell'acquisto valutate la disponibilità dei pezzi di ricambio, accertatevi che il modello non stia per uscire dal mercato e verificate che ci siano centri di assistenza autorizzati facilmente raggiungibili.

7. Utilizzate la garanzia che deve essere almeno di due anni.

Ricordate che, in caso di difetti, avete 60 giorni di tempo dalla data in cui li avete scoperti per denunciarli al venditore.

8. Rivolgetevi solo a venditori conosciuti e fidati e ricordate che potete fare valere la garanzia con durata superiore ai due anni dall'acquisto eventualmente ottenuta da loro.

9. Quando un prodotto elettrico non funziona, non tentate riparazioni "fai da te". Interventi poco accorti o addirittura azzardati possono esporvi a seri rischi.

10. Non acquistate prodotti contraffatti; la contraffazione significa violazione delle norme che garantiscono la sicurezza e gli standard di qualità, distorsione della concorrenza, dispregio delle norme a tutela dei lavoratori, profitto illecito, utilizzo non autorizzato di marchi e brevetti.



Campagna realizzata dal



Ministero delle Attività Produttive
DIREZIONE GENERALE PER L'ARMONIZZAZIONE
DEL MERCATO E LA TUTELA DEI CONSUMATORI

con il supporto tecnico di



IMQ

Istituto Italiano del Marchio di Qualità

e la collaborazione di



**Federazione Nazionale
Imprese Elettrotecniche
ed Elettroniche**

Q

MAN NOTIZIE



Il sole salpa
in un'operazione
risolutiva

Il piano bianco
di Milano

Escursioni
Suggerimenti al
cielo della Palma

Il sole salpa
in un'operazione
risolutiva

Il piano bianco
di Milano

Escursioni
Suggerimenti al
cielo della Palma



Valenza

Proteggiamo l'ambiente

Dalla tutela delle foreste passando per le nuove fonti di energia
fino al riciclaggio degli elettrodomestici.

Breve excursus tra le iniziative salva-ambiente.

182

Ambiente, natura, risparmio energetico: sono i principali temi trattati in questo numero di IMC Notizie, prendendo spunto dall'entrata in vigore del Protocollo di Kyoto. Un accordo di grande portata le cui finalità, per essere conseguite, presuppongono il coinvolgimento e l'impegno di tutti, dalle autorità nazionali dei paesi firmatari, ad ognuno di noi, singolo cittadino.

D'altra parte, le iniziative per tutelare l'ambiente in cui viviamo sono tante. Alcune molto impegnative, altre semplici ed immediate. Nei vari articoli abbiamo perciò cercato di fare un breve excursus di quelle che, a nostro avviso, sono tra le più significative, partendo dalla protezione dei boschi e delle foreste (a difesa delle quali esiste addirittura una certificazione), passando per le nuove fonti di energia pulita, fino ad arrivare alla raccolta differenziata e al riciclaggio dei materiali recuperati dai prodotti a fine vita.

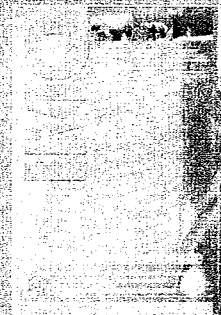
Di taglio ecologico è anche l'articolo dedicato al prodotto che, focalizzandosi sulla lavabiancheria, tratta in particolare di risparmio energetico, di riduzione dei consumi di acqua e di detersivo, ma anche di allergie dovute a detersivi e prodotti per la pulizia della casa.

Per la case-history rimanendo in tema ambientale, abbiamo riportato un'intervista con la FEE-Italia, una Fondazione no-profit che ogni anno si impegna ad analizzare le nostre spiagge e a segnalare quelle più sicure e pulite, assegnando loro la prestigiosa bandiera blu.

Dal blu del mare siamo infine passati al verde delle montagne e ad uno sport piacevole e salutare come il trekking. Intervistando gli esperti e offrendo consigli che ci auguriamo possano essere utili nella programmazione delle prossime vacanze estive.

Con l'auspicio che questa edizione "verde" di IMC Notizie incontri il vostro interesse, colgo l'occasione per augurare a tutti una buona lettura e, naturalmente, una buona estate.

Giancarlo Zappa



Altre edizioni
a pag. 100

2005
a pag. 100

2006
a pag. 100

2007
a pag. 100

2008
a pag. 100

2009
a pag. 100

2010
a pag. 100

2011
a pag. 100

2012
a pag. 100

2013
a pag. 100

2014
a pag. 100

2015
a pag. 100

2016
a pag. 100

2017
a pag. 100

2018
a pag. 100

2019
a pag. 100

2020
a pag. 100

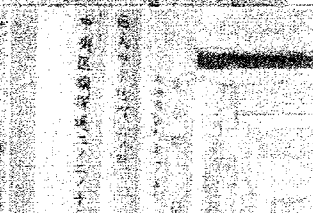
2021
a pag. 100

2022
a pag. 100

2023
a pag. 100

Sommario

2



L'informazione

Protocollo di Kyoto: una grande conquista per il nostro pianeta

2

Perché la foresta non è una semplice fabbrica di alberi

4

A volte per curare un bosco bisogna tagliarlo

6

Foresta D.O.C.: la certificazione FSC e PEFC

10

L'Italia dei parchi

16

E pensare che, un tempo, anche la carta era un albero

22

Riciclare per un mondo più pulito

26

Il petrolio bianco di Milano: intervista ad AEM S.p.A.

31

Il prodotto

A prova di bianco

Bucato con risparmio: parliamo di lavabiancheria

34

Un'etichetta per risparmiare

39

L'allergia delle casalinghe

40

La case-history

Dove il mare è più blu

Intervista alla FEE-Italia

43

Il benessere

Trekking:

Non più solo lunghe e faticose escursioni:

Intervista a Michele Dalla Palma

46

Dall'alpinismo, all'escursionismo, al trekking

49

Trekking: guida alla scelta dell'itinerario più adatto

51

A pranzo nel bosco

54

Tutti lo quasi pronti per partire

58

Viaggiare evitando rischi e malattie. Intervista al Dr. Pasini

60

Qualità in pubblicità

Mi scioglio per te

Considerazioni e aneddoti di un direttore creativo

52

Rubriche

64 **Se ne parla**, invenzioni e curiosità

68 **Panorama news**, la parola alle Associazioni del settore sicurezza

70 **Brevi IMO**



IL PROTOCOLLO DI KYOTO

Questo storico accordo internazionale vede la luce nel Dicembre 1997, a Kyoto, in Giappone, durante la conferenza COP3 della Convenzione Quadro delle Nazioni Unite sui Cambiamenti Climatici (UNFCCC): con il Protocollo di Kyoto i Paesi industrializzati aderenti si impegnano a ridurre nel periodo 2008-2012 le emissioni globali di gas serra (in particolare anidride carbonica (CO₂), metano (CH₄), ossido di azoto (N₂O), esafluoruro di zolfo (SF₆), idrofluorocarburi (HFC) e perfluorocarburi (PFC) principali responsabili del surriscaldamento terrestre): del 5,2% rispetto ai livelli del 1990. L'assenza degli USA e della Russia ha bloccato per alcuni anni il lancio ope-

L'Italia deve promuovere progetti di riduzione di gas serra nel 2008, proprio al (usf) del 2020

rativo dell'accordo. Nel 2002, avevano ratificato l'atto già 55 Paesi, senza però coprire il 55% della produzione globale di emissioni di gas serra, previsto dal Protocollo. Solo dopo la ratifica della Russia, nel Settembre 2004, è stato finalmente superato il limite minimo previsto del 55% e il Protocollo ha potuto così diventare operativo. Ne restano, comunque, esclusi Paesi come gli Stati Uniti, responsabili del 36,1% del totale delle emissioni, e l'Australia.

La riduzione complessiva del 5,2% non è uguale per tutti i Paesi. Per i Paesi membri dell'Unione europea nel loro insieme la riduzione dovrà essere pari all'8%, per gli USA (qualora aderissero all'accordo) al 7%, per il Giappone al

6% mentre l'Italia deve ridurre le proprie emissioni di gas serra del 6,5% rispetto ai livelli del 1990.

A livello nazionale sono state individuate le misure più efficaci nei diversi settori, che consentiranno di coprire circa il 50% dello sforzo di riduzione delle emissioni. Nel settore dei trasporti i migliori risultati sono attesi dall'ammodernamento del parco veicolare, con l'eliminazione nel periodo 2005-2009 delle auto circolanti immatricolate prima del 1996 che hanno emissioni superiori a 160 grammi di CO₂/km; dalla promozione dell'uso dei biocarburanti; dalle misure ulteriori per l'efficienza del traffico urbano.

Nel settore energetico si punta sulla piccola cogenerazione distribuita di elettricità e calore; sull'espansione della capacità di produzione di energia da fonti rinnovabili; sull'incremento dell'efficienza dei motori industriali; sul prolungamento dell'efficacia dei decreti già in atto; sull'efficienza negli usi finali civili dell'energia.

Nel settore dei rifiuti saranno potenziate la produzione di energia dai rifiuti e l'eliminazione del metano dalle discariche.

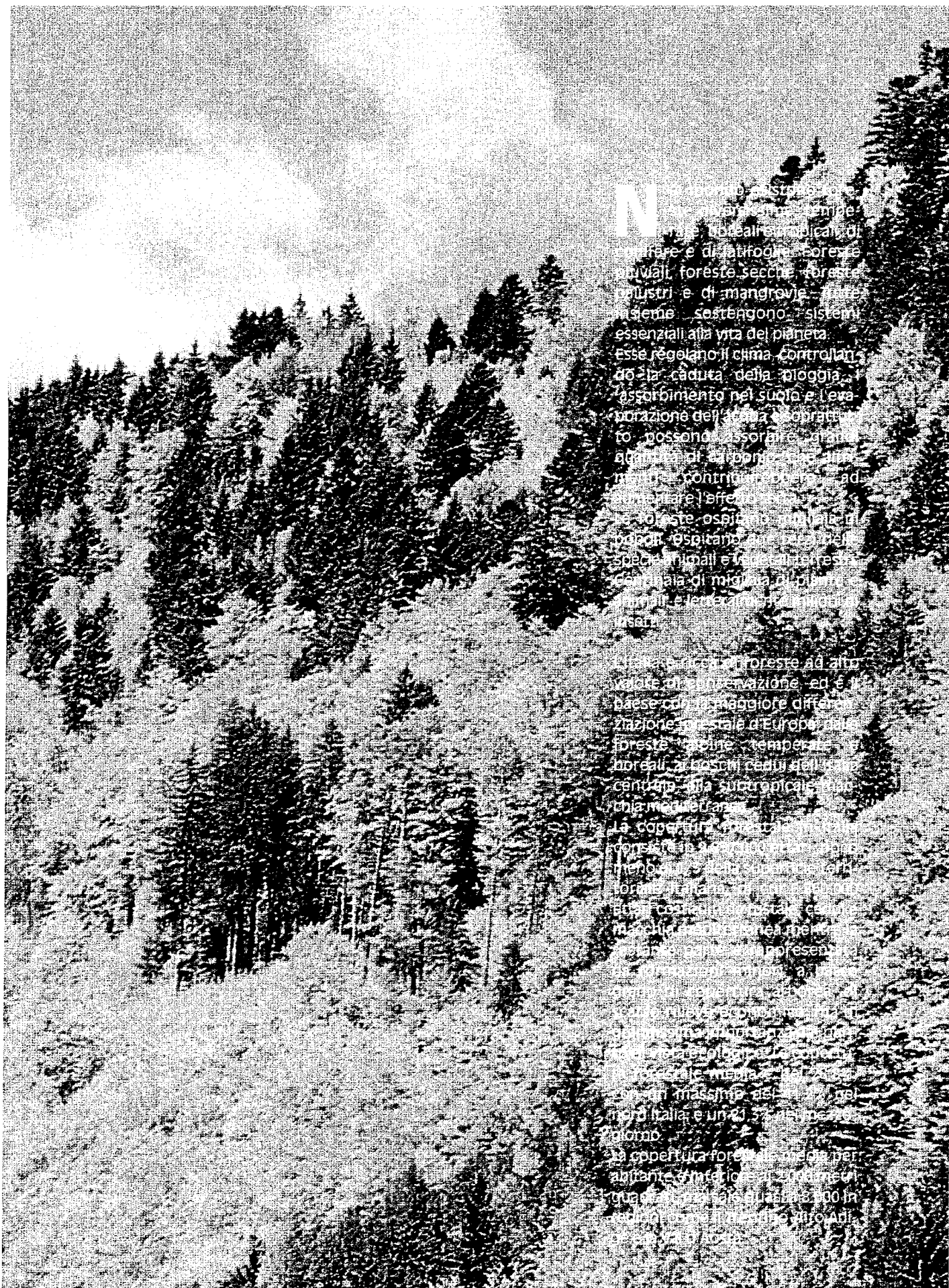
Nel settore dell'industria chimica saranno completamente eliminate le emissioni di protossido di azoto.

Nel settore forestale, l'aumento e la migliore gestione delle aree forestali e boschive consentirà un incremento della capacità di assorbimento del carbonio atmosferico.

A livello internazionale, l'Italia è impegnata a promuovere progetti di cooperazione tecnologica nell'ambito dei "Clean Development Mechanism" del Protocollo di Kyoto, nei settori delle fonti rinnovabili, dell'efficienza energetica, della forestazione, in Cina, India, Brasile, Argentina, Marocco, Algeria, Tunisia, Egitto, Israele, Serbia, Romania. Allo scopo di sostenere i progetti ed acquisire i crediti di emissione, è stato istituito uno speciale "Italian Carbon Fund" presso la Banca Mondiale.

PERCHÉ
NON È
UNA SEMPLICE
FABBRICA
DA ALBERI

Breve viaggio tra boschi e foreste. Alla scoperta di un mondo spesso sconosciuto che contribuisce nell'assorbimento delle emissioni atmosferiche e nella salvaguardia del nostro ecosistema



Nelle foreste del mondo si trovano 100 miliardi di tonnellate di biomassa di cui 40 miliardi di tonnellate di legno. Le foreste, le paludi, le mangrovie, le torbiere, i sistemi d'acqua dolce e i laghi, insieme, sostengono sistemi essenziali alla vita del pianeta. Esse regolano il clima, controllando la caduta della pioggia, l'assorbimento nel suolo e l'evaporazione dell'acqua. Soprattutto, possono assorbire e immagazzinare grandi quantità di carbonio, che altrimenti contribuirebbe ad aumentare l'effetto serra. Le foreste ospitano migliaia di specie, ospitano anche una delle specie animali e vegetali in via di estinzione, centinaia di migliaia di piante e animali e le comunità indigene che vi abitano.

Il mondo è ricco di foreste ad alto valore di biodiversità, ed è il paese con la maggiore differenziazione forestale d'Europa, dalle foreste abinate temperate e boreali, ai boschi cedui del centro, alla subcontinentale, alla tibia mediterranea.

La copertura forestale italiana corrisponde al 32,5% del territorio, il meno in Europa. Il 40% delle foreste italiane sono di proprietà pubblica, il 60% di proprietà privata. La foresta italiana è in crescita, ma la crescita è in parte compensata dalla perdita di foresta per incendi, malattie e altri fattori. La foresta italiana è in crescita, ma la crescita è in parte compensata dalla perdita di foresta per incendi, malattie e altri fattori. La foresta italiana è in crescita, ma la crescita è in parte compensata dalla perdita di foresta per incendi, malattie e altri fattori.

La copertura forestale media per abitante è migliore del 100 metri quadrati, contro i 300 in Germania, come il medio europeo. Ad esempio, in Austria...

L'informazione

La proprietà forestale è prevalentemente privata, anche se i patrimoni comunali hanno ancora una certa importanza, soprattutto nel centro Italia e nelle Alpi orientali.

La proprietà privata ha la sua massima diffusione in Toscana (83%) e in Emilia-Romagna (79%).

Rispetto al regime di gestione le foreste statali e regionali sono per il 57% fustale, mentre quelle private sono costituite per il 66% da cedui.

IL CORPO FORESTALE DELLO STATO

A "vegliare" sulle nostre foreste vi è il Corpo forestale dello Stato. Esso è una Forza di polizia dello Stato ad ordinamento civile, specializzata nella difesa del patrimonio agroforestale italiano e nella tutela dell'ambiente, del paesaggio e dell'ecosistema e concorre nell'espletamento di servizi di ordine e sicurezza pubblica, nonché nel controllo del territorio, con particolare riferimento alle aree rurali e montane.

Il Corpo forestale dello Stato svolge attività di polizia giudiziaria e vigila sul rispetto della normativa nazionale e internazionale concernente la salvaguardia delle risorse agroambientali, forestali e paesaggistiche e la tutela del patrimonio naturalistico nazionale, nonché la sicurezza agroalimentare, prevenendo e reprimendo i reati connessi. E' altresì struttura operativa nazionale di protezione civile.

Nel dettaglio, le competenze del Corpo forestale dello Stato comprendono:

a) concorso al mantenimento dell'ordine e della sicurezza pubblica con particolare riferimento alle aree rurali e montane;



- b) vigilanza, prevenzione e repressione delle violazioni compiute in danno dell'ambiente, con specifico riferimento alla tutela del patrimonio faunistico e naturalistico nazionale e alla valutazione del danno ambientale;
- c) controllo e certificazione del commercio internazionale e della detenzione di esemplari di fauna e di flora minacciati di estinzione;
- d) vigilanza e controllo dell'attuazione delle convenzioni internazionali in materia ambientale, con particolare riferimento alla tutela delle foreste e della biodiversità vegetale e animale;
- e) controlli derivanti dalla normativa comunitaria agroforestale e ambientale e concorso nelle attività volte al rispetto della normativa in materia di sicurezza alimentare del consumatore e di biosicurezza in genere;
- f) sorveglianza delle aree naturali protette di rilevanza internazionale e nazionale e delle altre aree protette secondo le modalità previste dalla legislazione vigente;
- g) tutela e salvaguardia delle riserve naturali statali riconosciute di importanza nazionale o internazionale, nonché degli altri beni destinati alla conservazione della biodiversità animale e vegetale;
- h) sorveglianza e accertamento degli illeciti commessi in violazione delle norme in materia di tutela delle acque dall'inquinamento e del relativo danno ambientale nonché repressione dei traffici illeciti e degli smaltimenti illegali dei rifiuti;
- i) concorso nel monitoraggio e nel controllo del territorio ai fini della prevenzione del dissesto idrogeologico, nonché collaborazione nello svolgimento dell'attività straordinaria di polizia idraulica;
- j) pubblico soccorso e interventi di rilievo nazionale di protezione civile su tutto il territorio nazionale con riferimento anche al concorso con le regioni nella lotta attiva agli incendi boschivi e allo spegnimento con mezzi aerei degli stessi; controllo del manto nevoso e previsione del rischio valanghe; attività consultive e statistiche connesse;
- k) attività di studio connesse alle proprie competenze con particolare riferimento alla rilevazione qualitativa e quantitativa delle risorse forestali anche al fine della costituzione dell'inventario forestale nazionale (vedi box pag.7), al monitoraggio sullo stato fitosanitario delle foreste, ai controlli sul livello di inquinamento degli ecosistemi forestali, al monitoraggio del territorio;
- l) attività di supporto al Ministero delle politiche agricole e forestali nella rappresentanza e nella tutela degli interessi forestali nazionali in sede comunitaria e internazionale e raccordo con le politiche forestali regionali;
- m) reclutamento, formazione e gestione del proprio personale; approvvigionamento e amministrazione delle risorse strumentali; divulgazione delle attività istituzionali ed educazione ambientale.

GLI INVENTARI FORESTALI

Sono indagini realizzate per conoscere l'entità e la qualità delle risorse forestali di una nazione o di una regione in un certo momento: la superficie forestale e le superfici dei vari tipi di bosco, lo stato di salute, la biomassa e la quantità di carbonio immagazzinato, i ritmi di crescita, le capacità produttive ecc., sono tra i principali risultati di ogni indagine inventariale. I dati risultanti costituiscono le statistiche forestali e vengono presentati sotto forma di tabelle e diagrammi.

Il censimento e la classificazione degli alberi e delle foreste di un territorio molto vasto richiedono l'impiego di opportune tecniche e metodi che consentano di realizzare un'indagine su ampia scala nei tempi e con le risorse disponibili. Per tale motivo questo tipo di indagine fa uso di "campioni", piccole porzioni di territorio distribuite secondo un opportuno disegno. L'osservazione dei caratteri della vege-

tazione forestale in questi campioni consente di ottenere informazioni statisticamente significative per l'intera area di studio.

Il monitoraggio delle risorse naturali

Gli inventari forestali sono importanti strumenti di monitoraggio dello stato dell'ambiente naturale.

La ripetizione periodica dell'indagine inventariale consente di verificare i cambiamenti nel tempo dell'estensione del territorio boscato, dello stato di salute, delle condizioni degli habitat forestali e così via. Le informazioni derivate da inventari ripetuti nel tempo contribuiscono inoltre a monitorare la capacità di captazione del carbonio da parte degli ecosistemi forestali.

L'Italia si è impegnata in sede internazionale a monitorare lo stato delle foreste

ai fini di garantirne la conservazione e un utilizzo coerente con i principi della sostenibilità. Uno degli strumenti più importanti per ottenere le informazioni necessarie a questi scopi è costituito dall'Inventario Forestale Nazionale (IFN).

Gli inventari in Italia

In Italia il primo inventario forestale nazionale è stato realizzato negli anni '80 (IFN85). Successivamente sono stati realizzati degli inventari parziali che hanno interessato il territorio di alcune regioni. Altri inventari sono in fase di avvio, sempre su base regionale. All'inizio del 2003 hanno avuto inizio i rilievi per il secondo inventario forestale nazionale, l'Inventario Nazionale delle Foreste e dei serbatoi forestali di Carbonio (INFC), che ha tra i principali obiettivi la valutazione delle riserve di carbonio presenti nella vegetazione e nei suoli forestali. Nella tabella di seguito, i primi dati non definitivi.

CORPO FORESTALE DELLO STATO INVENTARIO NAZIONALE DELLE FORESTE E DEI SERBATOI DI CARBONIO

Dati prima fase campionamento (in ettari)

	BOSCO - ALTRE TERRE BOSCHIVE	IMPIANTI DI ARBORICOLTURA DA LEGNO	SUPERFICIE FORESTALE TOTALE	PRATERIE PASCOLI E INCOLTI	AREE CON VEGETAZIONE RADA O ASSENTE	ALTRI USI DEL SUOLO	TOTALE
Piemonte	911.659	44.205	955.862	226.215	192.112	1.167.575	2.542.164
Valle d'Aosta	104.707	100	104.807	66.404	124.605	29.302	525.121
Lombardia	641.841	33.002	674.844	151.410	130.408	1.421.192	2.587.954
Trentino	400.326	0	400.326	49.803	61.004	110.807	622.040
Alto Adige	343.622	0	343.622	95.906	141.409	157.510	738.448
Veneto	425.028	7.609	432.628	78.905	41.803	1.283.783	1.840.119
Friuli Venezia Giulia	340.622	9.201	350.023	41.003	23.302	368.924	785.951
Liguria	390.925	100	391.025	38.702	1.800	108.607	538.135
Emilia Romagna	616.340	16.801	633.141	65.301	12.001	1.503.997	2.214.443
Toscana	1.175.776	8.401	1.184.176	53.503	6.800	1.053.968	2.298.448
Umbria	381.225	4.300	385.525	27.202	1.100	430.428	844.254
Marche	310.420	400	310.820	55.504	7.000	538.539	971.663
Lazio	621.140	2.100	623.240	110.307	6.400	980.263	1.720.211
Abruzzo	450.429	1.900	452.329	150.410	16.401	461.930	1.084.070
Molise	144.509	800	145.309	36.402	2.600	258.717	443.029
Campania	486.131	1.300	487.431	66.304	7.100	800.452	1.361.288
Puglia	190.012	0	190.012	104.107	2.300	1.636.706	1.933.125
Basilicata	362.123	3.200	365.323	50.603	11.601	571.437	998.364
Calabria	630.041	900	630.941	111.907	4.600	753.049	1.506.497
Sicilia	365.224	1.100	366.324	443.929	33.602	1.727.311	2.571.166
Sardegna	1.232.780	10.101	1.242.880	184.512	34.002	949.561	2.410.956
Italia	10.528.080	145.509	10.673.589	2.216.343	862.556	16.380.357	30.132.845

NSI i dati sono provvisori, le stime definitive saranno disponibili al termine della II fase

Attualizzazione

"Salviamo le foreste"

A VOLTE, PER CURARE UN BOSCO, BISOGNA TAGLIARLO

Intervista
al Dott. Alberto Emiliano Botta,
tecnico forestale

Italia, per sua fortuna, possiede un ampio e so-
patrimonio verde: parchi nazionali, regionali e
interregionali, foreste, riserve naturali... Ma chi
se ne prende cura? Lo abbiamo chiesto al Dott.
Alberto Emiliano Botta, tecnico forestale.

Il Dott. Botta, che si è laureato nel 1993 a Torino in
Scienze Forestali, svolge la sua attività soprattut-
to in Piemonte e Liguria e, per quest'ultima
regione, è anche consulente per la realizzazione
del nuovo programma forestale regionale.

A chiese attualizzate, come sono
nostre, "oggi" siamo in grado
di curare i nostri alberi.
In tutto il nostro Paese, esistono programmi
regionali di aree protette, programmi
nazionali di difesa, programmi
regionali di silvicoltura, programmi di
conservazione. Anche, in Italia, sono
in corso programmi di gestione
forestale, come il progetto "Foreste
d'Italia" che mira a creare un sistema
di gestione forestale che sia
rispettoso dell'ambiente e del suolo,
che sia l'aspetto naturalistico.
In conseguenza di questo, il nostro
Paese, così diverso da altri, ha una
gestione forestale che è in grado di
gestire i parchi nazionali, regionali, di
gestire la gestione forestale, con
la collaborazione del Ministero
dello Stato (MSE) e del Ministero

Certificazioni
FSC e PEFC:
uno strumento
per salvare le
nostre foreste

FORESTE

Ricordate i manifesti di qualche tempo fa: "Quest'anno ti siamo persi l'Austria"? Incontravamo, sensibilizzare, l'opinione pubblica sul disastro ecologico avvenuto, conseguente alla distruzione delle foreste. Ci siamo davvero sentiti sensibilizzati, noi i problemi quotidiani hanno diviso la nostra attenzione ad altri argomenti, ma la deforestazione non è cessata, anzi è intensificata.

D.O.C.

Secondo la FAO ogni anno si distruggono almeno 14,2 milioni di ettari di foresta. Il fenomeno continua a crescere nei paesi tropicali ma anche in altri parti del mondo, per esempio nell'Est Europa. Le foreste vengono distrutte per creare pascoli, per ottenere terra da coltivare per alimentare le infinite guerre in corso, ma anche per ottenere legname da vendere, spesso illegalmente, da stime dell'Organizzazione ambientale mondiale del 2001 almeno

un decimo del commercio internazionale di legname è alimentato da tagli illegali per un valore di 150 miliardi di dollari USA all'anno. Il Royal Institute of International Affairs, nella sua relazione relativa al 2002, ha espresso l'opinione che almeno il 50% dei prelievi di legname dal bacino amazzonico, dall'Africa centrale e dal sud-est asiatico sia illegale. L'Italia ha una diretta responsabilità in questo problema. In quarto è costretta la sua partecipazio-

zione al commercio internazionale di legname. Il nostro Paese è infatti il terzo importatore mondiale e il secondo importatore europeo. In particolare è il primo importatore di legname dai Balcani e sud Europa e il secondo importatore europeo di legname tropicale. Le conseguenze di questo disastro ecologico ambientale, ovvie a tutti, come depauperamento delle riserve naturali e come deterioramento dello stato del pianeta che

lasciamo ai nostri figli. Non sempre ci rendiamo conto però dei fattori economici che accompagnano la distruzione della foresta, cui fa seguito un circolo vizioso di peggioramento delle economie locali. La scomparsa della foresta determina nell'immediato una fonte di lavoro mal retribuito e con elevati rischi professionali per il personale impiegato; in seguito, nel medio periodo, si ha l'annullamento del reddito di coloro che la possedevano o vi lavoravano, e di conseguenza l'impoverimento delle comunità e delle autorità locali.

Le foreste si possono salvare con una gestione che ne regoli lo sfruttamento, che permetta da un lato il prelievo non più indiscriminato degli alberi e dall'altro la continuità della foresta come fonte di reddito per coloro che la possiedono e ne traggono sostentamento. Una gestione di questo tipo deve essere controllata e certificata da enti terzi; essa porta vantaggi all'ambiente e insieme benefici alle comunità ed alle economie locali.

Per salvaguardare le foreste mondiali e conseguire i benefici connessi alla loro certificazione, nel 1983 si è costituito l'*FSC - Forest Stewardship Council* - che si propone di fornire un marchio di riconoscimento al legname proveniente da foreste gestite in maniera eco e socio-sostenibile. Esso ha sviluppato due schemi di certificazione destinati rispettivamente a:

- gestione della foresta: attestazione che la sua gestione avviene secondo metodi corretti dal punto di vista ambientale, ma anche sociale ed economico;
- catena di custodia: per le aziende che trasformano o commercializzano il materiale legnoso proveniente da foreste certificate.

Il risultato di tutto questo è la marcatura dei prodotti finiti, che il con-

BENEFICI DELLA CERTIFICAZIONE FORESTALE

SOCIALI

- CONOSCENZA E PARTECIPAZIONE AGLI INDIRIZZI GESTIONALI DA PARTE DI TUTTI GLI INTERESSATI (STAKEHOLDERS)
- SALVAGUARDIA DEI DIRITTI DELLE POPOLAZIONI INDIGENE
- SALVAGUARDIA DELLA SALUTE, DELLA SICUREZZA E DEI DIRITTI DEI LAVORATORI
- ATTIVAZIONE DELLE COMUNITÀ LOCALI
- RIDUZIONE DELLA POVERTÀ E DELLA CORRUZIONE

AMBIENTALI

- SALVAGUARDIA DELLA BIODIVERSITÀ
- PROTEZIONE DELLE SPECIE E DEGLI HABITAT IN PERICOLO
- MANTENIMENTO DELLA INTEGRITÀ ECOLOGICA E DELLA FUNZIONALITÀ FORESTALE
- PROTEZIONE DELLE "FORESTE PRIMARIE"
- REGOLAMENTAZIONE DELL'USO DI PESTICIDI E DEGLI OGM
- MONITORAGGIO AMBIENTALE

ECONOMICI

- QUALIFICAZIONE DEL PRODOTTO ATTRAVERSO LA MARCATURA DI ECOSOSTENIBILITÀ
- ACCESSO AL MERCATO DEI CONSUMATORI SENSIBILI ALLA DIFESA AMBIENTALE
- AUMENTO DELLE QUOTE DI MERCATO
- MIGLIOR EFFICIENZA DELLA GESTIONE
- ACCESSO A NUOVE RISORSE ECONOMICHE COSTITUITE DA FINANZIAMENTI E INVESTIMENTI CONNESSI ALLA SALVAGUARDIA AMBIENTALE

sumatore sensibilizzato all'argomento può scegliere in alternativa a quelli non marcati. Il mercato sta dimostrando che la dilagante maturazione ecologica, soprattutto dei giovani, sta progressivamente conquistando una fetta di mercato non trascurabile ai prodotti con marchio, tanto che a livello mondiale numerose aziende della grande distribuzione lo stanno pretendendo dai loro fornitori: citiamo COOP, IKEA, Home Depot, Sainsbury's, Castorama, Carrefour, B&Q, OBI, ecc. In Italia anche un buon numero di amministrazioni comunali ha espresso l'adesione ai programmi di protezione delle foreste: Roma, Bologna, Ravenna, Modena, Crema, Urbino, Pesaro, Urbania, Fano, Rimini, ecc.

Dopo FSC sono nati altri sistemi di

certificazione delle gestioni forestali sostenibili: tra questi il più rilevante è il PEFC - *Program for Endorsement of Forest Certification schemes*. PEFC accetta le regole redatte in diversi Paesi europei dai proprietari di foreste, purché congruenti ad una serie di criteri generali. A differenza di FSC nato principalmente da motivazioni di natura ambientale e sociale, PEFC si è costituito per tutelare fondamentalmente gli interessi dei proprietari privati di foreste; va detto però che in linea generale i due sistemi tendono allo stesso obiettivo: la buona gestione forestale, pur con metodologie che di volta in volta attribuiscono maggior peso ad alcuni parametri piuttosto che ad altri. Per la diffusione dei propri principi FSC preme soprattutto a valle della filiera

foresta-prodotto, stimolando l'interesse dei consumatori verso l'aspetto sociale ed ambientale del processo; PEFC privilegia piuttosto le strutture a monte della filiera, quindi le organizzazioni private e pubbliche dei proprietari, coinvolgendo intere Regioni e Stati. Grazie a questo approccio PEFC in breve tempo ha potuto concedere la certificazione ad un rilevante numero di aree boschive, in particolare a tutte quelle che già erano certificate da schemi nazionali.

FISIONOMIA DEI DUE SISTEMI



FSC

- *Organizzazione non governativa internazionale, fondata nel 1983. Sede attuale a Bonn (Germania)*
- *599 soci da 61 Paesi*
- *31 National initiatives in altrettanti Paesi*
- *12 organismi di certificazione accreditati, 3 in corso di accreditamento*
- *20.000 linee di prodotto certificate*
- *40 milioni di ettari di foreste certificate (4/2004)*
- *3.000 certificati di Chain of Custody (4/2004)*



PEFC

- *Iniziativa volontaria nata nel 1998 da rappresentanti di proprietari forestali privati di alcuni Paesi europei.*
- *Membri ordinari sono i rappresentanti di organizzazioni di 14 Paesi; membri straordinari federazioni dei proprietari forestali e organizzazioni industriali di commercio e lavorazione del legno*
- *12.000 utilizzatori del logo*
- *52 milioni di ettari di foreste certificate (5/2004)*
- *1.500 certificati di Chain of Custody (5/2004)*

CRITERI BASE

I criteri base cui i due sistemi si ispirano sono tutto sommato simili:

I dieci principi FSC

1. *Rispetto delle Leggi nazionali e dei Principi FSC.*
2. *Rispetto dei diritti di possesso e di uso della foresta, individuazione delle responsabilità.*
3. *Rispetto dei diritti delle popolazioni indigene.*
4. *Rispetto dei diritti delle comunità e dei lavoratori.*
5. *Equa attribuzione dei benefici dalla foresta.*
6. *Garanzia dell'impatto e della tutela dell'ambiente.*
7. *Esistenza di un Piano di Gestione.*
8. *Effettuazione di esami e controlli dei risultati della gestione.*
9. *Mantenimento delle foreste ad alto valore di conservazione.*
10. *Esistenza di regole adeguate per le piantagioni.*

I sei criteri PEFC

1. *Mantenimento e sviluppo delle risorse forestali e loro contributo al ciclo del carbonio.*
2. *Mantenimento della salute e vitalità dell'ecosistema forestale.*
3. *Mantenimento e promozione delle funzioni produttive delle foreste (prodotti legnosi e non).*
4. *Mantenimento e adeguato sviluppo della diversità biologica degli ecosistemi.*
5. *Mantenimento e adeguato sviluppo delle funzioni protettive della foresta (in particolare suolo e acqua).*
6. *Mantenimento di altre funzioni e condizioni socio-economiche.*

GLI SCHEMI CERTIFICATIVI

Gli schemi certificativi dei due sistemi sono abbastanza differenziati:

FSC

- *Rappresenta e interpella tutte le parti interessate: proprietari di foreste, trasformatori e rilavoratori del legno, consumatori, associazioni ambientaliste, enti pubblici.*
- *Ha standard nazionali, adattati alle realtà locali, che devono essere omogenei ai dieci principi fondamentali: vi è quindi corrispondenza tra le certificazioni concesse in Paesi diversi.*
- *Prevede verifiche sul campo e controlli lungo la filiera foresta-prodotto finito da parte di organismi di certificazione accreditati da FSC.*
- *La certificazione è basata sul principio della condivisione dell'idea della buona gestione da parte di tutti i soggetti interessati.*

PEFC

- *Accetta gli standard nazionali dei Paesi che aderiscono, purché congruenti ai criteri generali; possono esistere sensibili differenze tra standard di nazioni diverse.*
- *Nei Paesi aderenti i proprietari certificati secondo gli schemi nazionali sono automaticamente certificati anche PEFC.*
- *Contempla la possibilità che un Ente Regionale acquisisca la certificazione quando una porzione del suo territorio risulti certificata.*
- *Prevede verifiche sul campo e lungo la filiera foresta-prodotto finito da parte di organismi di certificazione accreditati dagli organismi nazionali (in Italia Sincert).*

L'informazione

Il processo di certificazione verifica la conformità dei sistemi di gestione ai principi e criteri stabiliti dai due schemi.

La certificazione di aree forestali secondo FSC comprende:

- l'esame della descrizione dettagliata del sito;
- a consultazione delle parti interessate (stakeholders) tra cui le amministrazioni pubbliche, le parti sociali, gli enti comunque interessati - associazioni ambientaliste, cacciatori, raccoglitori di funghi, organizzazioni sindacali, esperti locali, ecc.;
- verifica della conformità della gestione ai dieci principi FSC: rispetto di leggi e norme locali, pagamento delle imposte, rispetto delle convenzioni CITES, proprietà e diritti d'uso, rispetto dei diritti dei lavoratori e salvaguardia delle loro condizioni, tutela delle risorse idriche e degli ecosistemi, accorgimenti

per l'impiego di prodotti chimici, esistenza di un piano di lungo periodo e dei relativi obiettivi quantificati, monitoraggio dei risultati, ecc.

La certificazione della Chain of Custody di aziende trasformatrici o commercianti di legno comprende:

- verifica della separazione e/o identificazione dei materiali certificati e non;
- esame del sistema di controllo e registrazione, in particolare degli ingressi di materia prima, della vendita di prodotti certificati e della loro corrispondenza.

La sensibilità ambientale dei consumatori è in continuo aumento, e così la loro domanda di prodotti certificati: è augurabile che il nostro Paese, principale esportatore mondiale di mobili, non si faccia trovare impreparato di fronte a questa opportunità.

In Italia al momento attuale la situazione è la seguente



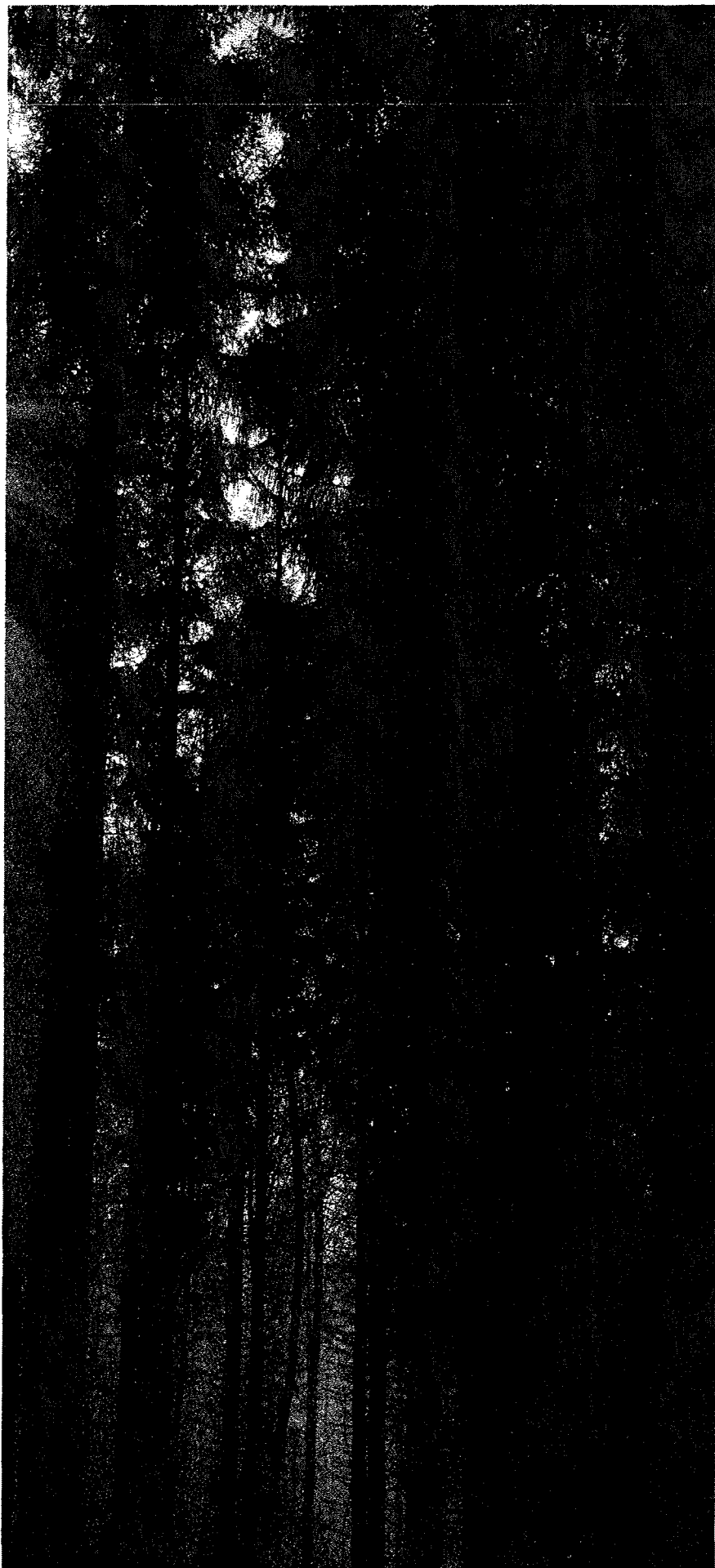
FSC

- costituito l'*FSC Italia* con 54 soci, di cui 10 nella Camera Ambientale (enti e persone attivi nella salvaguardia ambientale), 31 nella Camera Economica (gestori di enti pubblici o aziende private), 8 nella Camera Sociale (enti e persone attivi nelle problematiche sociali) e 5 nella Camera Osservatori;
- attivato il "club per il legno eco-certificato";
- creato lo standard per la Gestione Forestale Alpina;
- in corso di approvazione lo standard per la pioppicoltura;
- in corso progetto pilota di standard per l'utilizzo di materiali riciclati;
- accreditato ICILA come primo organismo di certificazione italiano;
- 7 foreste certificate, altre in corso di certificazione;
- 79 aziende certificate Chain of Custody;
- nella grande distribuzione sono disponibili i primi prodotti certificati.



PEFC

- costituito il *PEFC Italia* con 41 soci, tra cui amministrazioni regionali e provinciali, associazioni di proprietari boschivi, associazioni industriali, aziende ed esperti di settore;
- certificate ICILA 11 aziende Chain of Custody;
- in corso di certificazione diverse strutture regionali.



ICILA

società del Gruppo IMQ,
è l'unico organismo
italiano attivo sia per
lo schema FSC
sia per quello PEFC



ICILA

ICILA è il primo ente di certificazione italiano ad aver conseguito l'accreditamento da parte di FSC ed il primo ad aver concesso certificazioni di Chain of Custody secondo PEFC. L'attività svolta da ICILA ha portato finora ai seguenti risultati:

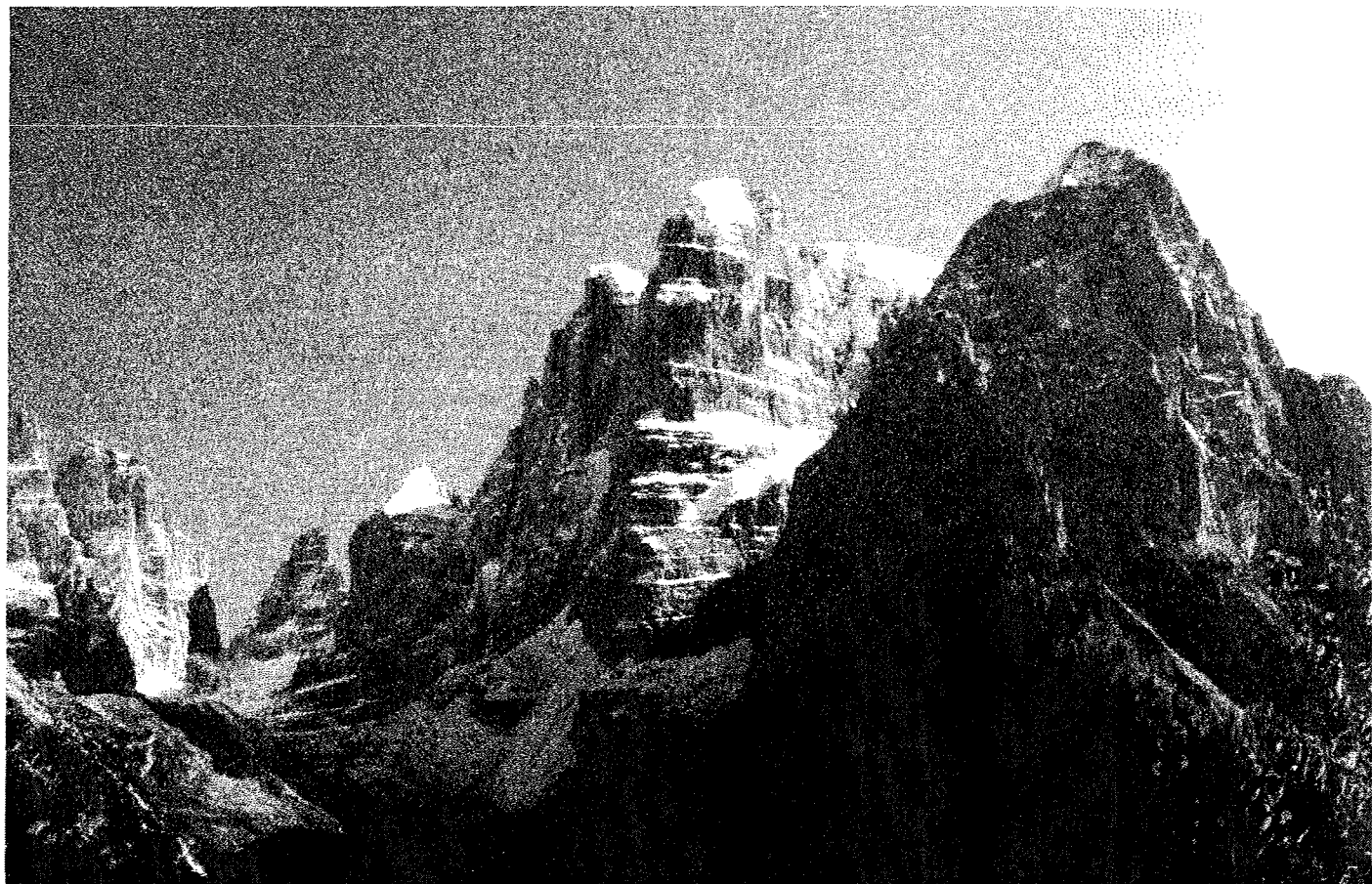
- certificazione FSC di quattro aree forestali in Italia: Foresta di Piegara (PG) per 159 ettari; il Pioppeto di S. Alessandro (PV) per 257 ettari; Riserva Naturale di Monte Rufeno (VT) per 2.800 ettari; Consorzio forestale XILOIMPRESE per 650 ettari e prima certificazione FSC di gruppo;
- certificazione FSC di 4 aree forestali in Ucraina per 200.000 ettari;
- in corso di certificazione FSC alcune strutture regionali;
- certificazione della Chain of Custody FSC e PEFC di 11 aziende trasformatrici.

"Salviamo le foreste"

DIAMANTI DEI PARCHI NAZIONALI E REGIONALI

Quante sono le aree protette in Italia? Abbastanza visto che coprono circa il 10% del territorio per una superficie complessiva di circa 3.014.000 ettari.

Le più grandi superfici sono rappresentate prevalentemente dai Parchi Nazionali che in Italia sono ben 23 e coprono oltre un milione e mezzo di ettari, pari al 5 % circa del territorio nazionale.



Oltre ai parchi nazionali le aree protette in Italia comprendono: Riserve Naturali Statali (146), Parchi Naturali Regionali (127), Riserve Naturali Regionali (366), Riserve e aree marine protette (23) e altre aree protette quali Zone umide di Protezione Speciale per la conservazione degli uccelli selvatici, Zone Speciali di Conservazione degli habitats naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche per un totale di 394 aree.

I PARCHI NAZIONALI

I parchi nazionali sono istituiti e dipendono dal Ministero dell'Ambiente. Essi integrano e completano la salvaguardia dell'ambiente operata dai Parchi regionali, con la differenza che coprono territori alquanto vasti (almeno per la realtà italiana) e coinvolgono diverse decine di Comuni.

La loro gestione è affidata ad Enti autonomi la cui vigilanza è sotto il controllo del Ministero dell'Ambiente. Ogni parco elabora il proprio regolamento e il piano di attuazione,

in accordo con gli Enti locali, con finalità di tutela e compatibilmente con gli interessi economici e sociali delle popolazioni, e con l'obiettivo di esaltare la valorizzazione delle realtà locali che devono trovare nella bellezza del territorio su cui abitano, l'elemento di coesione e la risorsa chiave del loro sviluppo. Ma vediamo dove si trovano i 23 parchi:

• Parco Nazionale Abruzzo

www.parcoabruzzo.it

• Parco Nazionale Alta Murgia

• Parco Nazionale Apennino Tosco Emiliano

• Parco Nazionale Arcipelago

La Maddalena (Sardegna)

www.lamaddalenapark.it

• Arcipelago Toscano (Toscana)

www.isoleditoscana.it

• Parco Nazionale Asinara (Sardegna)

www.parcoasinara.it

• Parco Nazionale Aspromonte (Calabria)

www.parcoaspromonte.it

• Parco Nazionale Circeo (Lazio)

www.parcocirceo.it

• Cilento e Vallo di Diano (Campania)

www.pncvd.it

• Parco Nazionale Cinque Terre

(Liguria)

www.parcnazionale5terre.it

Dolomiti Bellunesi (Veneto)

www.dolomitipark.it

• Foreste Casentinesi Monte Faierona, Campigna (Romagna/Toscana)

www.parcforestecasentinesi.it

• Gargano (Puglia)

www.parcogargano.it

• Gennargentu (Sardegna)

www.parcogennargentu.it

• Gran Paradiso (Piemonte/Valle

D'Aosta)

www.pngp.it

• Gran Sasso e Monti della Laga

(Marche/Lazio/Abruzzo)

www.gransassolagapark.it

• Majella (Abruzzo)

www.parcomajella.it

• Monti Sibillini (Marche/Umbria)

www.sibillini.net

• Pollino (Calabria/Basilicata)

www.parcopollino.it

• Sila (Calabria)

www.parcosila.it/it

• Stelvio (Lombardia/Trentino Alto

Adige)

www.stelviopark.it

• Val Grande (Piemonte)

www.parcovalgrande.it

• Vesuvio (Campania)

www.vesuviopark.it

IL TURISMO VERDE

Lontano dalle città, in cerca di paesaggi intatti e di aria pura...

A fronte di una crisi generalizzata del turismo, cresce, invece, la domanda di verde. Il rapporto sul turismo italiano del 2004 parla, infatti, di circa 118 milioni di presenze (117.779.373, per l'esattezza) nei comuni dei parchi nazionali, sommando quelle ufficiali (alberghi) quelle non ufficiali (seconde case) e quelle legate all'escursionismo, per un giro di affari di 5,5 miliardi di euro, pari al 7% del giro di affari del turismo nazionale.

TOP TEN

Ecco i dieci parchi nazionali che, nel 2004, hanno registrato individualmente più di cinque milioni di visitatori, per un totale di 94.231.919 presenze, pari all'80% del numero totale di visitatori dei parchi nazionali.

PARCO NAZIONALE	ALBERGHI	SECONDE CASE	ESCURSIONISTI	TOTALE
Arcipelago toscano	3.233.388	2.299.770	10.805.591	16.338.749
Cilento e Vallo di Diano	4.829.035	6.366.977	3.767.632	14.963.644
Gargano	3.014.888	5.607.527	5.645.819	14.268.234
Stelvio	3.743.362	3.291.923	2.371.088	9.406.373
Circeo	777.833	2.537.503	4.685.239	8.000.575
Vesuvio	143.179	507.446	6.439.619	7.090.244
Pollino	413.814	3.404.346	2.752.096	6.570.256
Aspromonte	217.011	2.836.866	3.449.009	6.502.886
Sila	363.165	3.385.136	2.037.200	5.785.501
Maiella	521.108	2.568.632	2.215.717	5.305.457
TOTALE	17.256.783	32.806.126	44.169.010	94.231.919

Stime Serico su dati Istat



PARCHI REGIONALI: UNA REALTÀ SEMPRE PIÙ IMPORTANTE

Il D.P.R. 616/77 ha segnato una tappa fondamentale nel processo delle aree protette: con il trasferimento delle competenze in materia di aree protette dallo Stato alle Regioni e con la conseguente istituzione da parte delle stesse dei Parchi naturali, si sono interrotti decenni di inattività.

La creazione dei Parchi naturali ha consentito di aumentare sensibilmente la superficie complessiva di territorio nazionale protetto: le aree protette regionali coprono, oggi, una superficie di più di un milione di ettari.

Inoltre, le aree protette regionali, sulla base di analoghe esperienze condotte in altri Paesi europei, hanno saputo adattare il primitivo modello di parco nord-americano alla complessa realtà dell'antropizzato mondo italiano. La novità apportata da questi parchi, infatti, è stata quella di aver cercato di coniugare la conservazione delle risorse naturali con l'uso sociale delle stesse e con la ricerca dello sviluppo compatibile per le popolazioni insediate.

Sulla scena di questo processo, e a seguito dell'approvazione della Legge Quadro nazionale e della Legge 142/90 sul decentramento delle competenze, si stanno adesso muovendo anche le Province, con la creazione di proprie aree protette.

I parchi regionali attualmente sono 127. Il primato va al Piemonte che ne vanta ben 22 "tallonato" dalla Lombardia con 21. Segue il Lazio (14), Emilia Romagna (13), Trentino Alto Adige (9), Liguria (8), Campania e Umbria (6), Veneto (5), Marche, Puglia e Sicilia (4), Toscana (3), Basilicata e Friuli (2), Abruzzo, Calabria, Sardegna e Valle d'Aosta (1).

L'informazione

I PARCHI NELLA LETTERATURA

I territori tutelati dai parchi italiani sono stati sempre fonte d'ispirazione, oggi e negli anni e nei secoli trascorsi, per gli uomini che di volta in volta vi si sono trovati al cospetto. Di tanti pensieri ed impressioni ovviamente non è rimasta abbondante traccia, se non attraverso le opere di maggior valore, che sono riuscite a superare i decenni ed i secoli. E' quindi soprattutto nelle arti letterarie che possiamo trovare, di volta in volta, brevi accenni, impressioni, ricordi collegati ai luoghi che oggi sono tutelati per legge.

CICERONE

Parco Nazionale del Cilento
e Vallo di Diano

Lettera all'amico e giurista velino
Caio Trebazio Testa, sul sistema politico-istituzionale della democratica e pacifica Velia

Ho sognato la notte scorsa che i Romani avevano adottato, finalmente, la risoluzione di darsi istituzioni politiche simili alle vostre...

Quanto mi sarebbero di giovamento le passeggiate per i boschi lussureggianti e lungo la spiaggia che da Porta Marina giunge al porto, quanto piacere avrei dalle discussioni nelle quali siamo soliti indugiare con gli amici all'ombra della Porta Rosa o ai piedi del tempio di Athena.

(della spiaggia, del tempio, dei boschi oggi non v'è più traccia e questa è l'unica nostra memoria...)

che s'indovinava. Fu uno dei momenti supremi della mia vita. Non vi manca nulla, né la frangia dorata di una

nube, né le aquile, né il coppiere dell'immortalità.

ORAZIO

Riserva Naturale
Monte Soratte

Ode a Tallarco

*Vedl come per l'alta neve candido
S'erge il Soratte! Già le selve cedono
Al peso affaticate e i fiumi
Ristanno stretti per il gelo acuto.*

DANTE ALIGHIERI

La cascata dell'Acquacheta Parco
Nazionale delle Foreste Casentinesi,
Monte Falterona, Campigna

....
*Come quel fiume c'ha proprio cammino
prima dal Monte Viso river levante,
da la sinistra costa d'Apennino,*

*che si chiama Acquacheta suso, avante
che si divalli giù nel basso letto,
e a Forlì di quel nome è vacante,*

*rimbomba là sovra San Benedetto
de l'Alpe per cadere ad una scesa
ove dovea per mille esser recetto;*

*così, giù d'una ripa discoscusa,
trovammo risonar quell'acqua tinta,
sì che 'n poc'ora avria l'orecchia offesa.*

GEORGE BYRON

Riserva Naturale Monte Soratte

Childe Harold's Pilgrimage - 1818

*Tu, però, Soratte,
Che t'ergi solitario e non dispieghi
Più il mantel della neve in sulle coste.
E implori ancora l'armoniosa lira*

*D'Orazio tuo, che ai posteri ti canti,
l'occhio mi arresti ed il pensier. T'elievi
dal pian come percossa onda che prima
d'infrangersi, s'arriaccia e sta sospesa
per un batter di ciglio...*

ALESSANDRO MANZONI

Parco Adda Nord

Promesi Sposi

*Quel ramo del lago di Como, che volge
a mezzogiorno, tra due catene
non interrotte di monti, tutto a seni e
a golfi, a seconda dello sporgere e del
rientrare di quelli, vien, quasi a un
tratto, a restringersi, e a prender corso
e figura di fiume, tra un promontorio
a destra, e un'ampia costiera dall'altra
parte; e il ponte, che ivi congiunge le
due rive, par che renda ancor più sensibile
all'occhio questa trasformazione,
e segni il punto in cui il lago cessa,
e l'Adda ricomincia, per ripigliar poi
nome di lago dove le rive, allontanandosi
di nuovo, lascian l'acqua distendersi
e rallentarsi in nuovi golfi e in
nuovi seni*

MARGUERITE YOURCENAR

Parco dell'Etna

Memorie d'Adriano

*Avevo sentito parlare delle iridescenze
stupende dell'aurora sul Mare
Jonio, quando la si contempla dalla
vetta dell'Etna. Stabili di intraprendere
l'ascensione di quella montagna;
passammo dalla regione delle vigne a
quella della lava, poi della neve. Il fanciullo
dalle gambe di danzatore corre-*

va su quelle ripide chine; i sapienti che mi accompagnavano salirono a dorso di muli. Sulla cima era stato costruito un rifugio ove poter attendere l'alba. Questa alfine spuntò: un'immensa sciarpa d'iride si distese da un orizzonte all'altro; strani fuochi brillarono sui ghiacci della vetta; la vastità terrestre e marina si dischiuse al nostro sguardo sino all'Africa, visibile, e alla Grecia

DINO BUZZATI

Parco Nazionale Dolomiti
Bellunese

Barnabo delle montagne

Con i valloni deserti, con le gole tenebrose, con i crolli improvvisi di sassi, con le mille antichissime storie e tutte le altre cose che nessuno potrà dire

CESARE PAVESE

Castello e parco del Valentino

La bella estate

... In quell'estate andavo in Po, un'ora o due, al mattino. Mi piaceva sudare al remo e poi cacciarmi nell'acqua fredda, ancora buia, che entra negli occhi e li lava.

Le volte che sudavo sull'acqua, mi restava poi per tutto il giorno il sangue fresco, rinvigorito dall'urto col fiume. Era come se il sole e il peso vivo della corrente mi avessero intriso di una loro virtù, una forza cieca, gioiosa e sorniona...

... Scendendo a Torino sul filo della corrente, gli occhi lavati dal sole e dai tuffi, asciugavamo distesi, e le rive, la collina, le ville, le chiazze d'alberi lon-

tani, s'incidevano nell'aria.

Parco Naturale Sacro Monte di Crea

Il mestiere di vivere - 1946

Forse la triste e chiusa passeggiata su per Crea ti disse simbolicamente di più che non tante persone e passioni e cose di questi mesi. Certo, il mito è una scoperta di Crea, dei due inverni e dell'estate di Crea. Quel monte ne è tutto impregnato.

Si ringrazia per la collaborazione Parks.it, il portale dei parchi italiani (www.parks.it)



"Salviamo le foreste"

E PENSARE CHE,
UN TEMPO,
ANCHE LA
CARTA
ERA UN ALBERO

... e girando intorno e lo si trova ovunque può essere l'armadio in camera da letto, la sedia su cui siamo seduti, la tavola con cui stiamo disegnando, il mestolo con cui stiamo cucinando, il parquet su cui stiamo camminando, ma anche la carta su cui stiamo scrivendo... Stiamo parlando di lui, del legno, il materiale più duttile e prezioso che esista in natura.

DAL BOSCO AL LEGNO

Da un piccolo seme, lungo 5 millimetri e del peso di 0,5 grammi, può nascere un albero di oltre 50 metri d'altezza e del peso di 5 tonnellate: l'albero.

E, se la vita umana si conta in decenni, quella degli alberi, invece, si conta in secoli. Non si può parlare di vecchi abeti, querce, castagni o tassi prima di molti secoli. Alcune specie, come la betulla o l'ontano nero, hanno una vita alquanto breve per degli alberi, perché diventano "solo" centenari. Ma i tassi e i castagni, che sono probabilmente i più longevi, possono raggiungere rispettivamente 2000 e 1500 anni. Seguono le querce e i tigli, con una "speranza di vita" di 1000 anni.

Quando un albero viene abbattuto, se era bello e grande, oltre che della specie giusta, l'intero tronco viene trasportato nelle segherie dove, con macchinari appositi, viene privato della corteccia e, quindi, segato in assi di diverse grandezze e spessori. Quindi, il legno viene fatto essiccare. Questo legno viene definito "legno massiccio" ed è utilizzato nell'edilizia e nella fabbricazione dei mobili.

Invece, gli alberi più piccoli o quelli che vengono abbattuti dalle tempeste, così come gli scarti e i resti delle segherie, viene utilizzato a scopi industriali e trasferito nelle fabbriche di elementi in truciolato e nelle cartiere.

IL LEGNO: UN MATERIALE CHE CONTINUA A VIVERE

Anche quando viene separato dalle sue radici, il legno continua a vivere e

L'informazione

a respirare, interagendo con altri materiali e migliorando la qualità del microclima domestico. A livello psicologico, la sua presenza è fonte di energie positive, le stesse che avvertiamo passeggiando in un bosco. Ma non è tutto: ha la stessa temperatura del corpo umano, è un ottimo isolante in quanto protegge dal freddo ma anche dal caldo, attutisce i rumori, filtra e depura l'aria e assorbe l'umidità in eccesso per restituirla quando l'ambiente è secco: in un bagno con pareti in terra cruda e pavimento in parquet, i vetri non si appanneranno mai!

Infine, è un materiale solido e, al tempo stesso, leggero, facile da trasportare, da segare, perforare e piegare.

LEGNO PER MOBILI, MA ANCHE PER CASE, NATANTI, PONTI...

Quando si parla di mobili in legno, si pensa automaticamente che siano fatti in legno massiccio. Spesso, invece, i mobili sono costruiti con materiali compositi ricavati dal legno, come le tavole in truciolato, in baccchette o in strati sottili sovrapposti. Queste parti vengono incollate, pressate e, infine, rivestite con un ultimo strato (impiallacciatura), realizzato con legno pregiato. Il legno massiccio, infatti, si può ricavare solo dagli alberi migliori, forti, grandi e dal tronco dritto: i più costosi e il cui numero non è certo illimitato. Inoltre, questi materiali compositi consentono di ridurre gli effetti delle caratteristiche meno favorevoli del legno, come il rigonfiamento e il ritiro.

Da millenni, il legno è utilizzato anche come materiale da costruzione, sebbene, nel secolo scorso, sia stato per lo più sostituito dall'acciaio

e dal calcestruzzo. Basti pensare alle capanne costruite su palafitte o alle vecchie case di montagna fabbricate con la tecnica dei tronchetti a blocco o, ancora, alle case a traverse, così chiamate in quanto la struttura portante della casa veniva realizzata con traverse di legno.

Anche le prime barche erano costruite da tronchi incavati e da semplici zattere e le navi dei grandi esploratori, come Cristoforo Colombo, erano fatte di legno. E, sempre con questo materiale, venivano costruiti i ponti

LA CARTA E I DERIVATI DEL LEGNO

Anche la carta è un derivato del legno. Nelle cartiere, con l'aggiunta di acqua, il legno viene pressato contro una mola rotante: ne risulta una poltiglia, la cosiddetta pasta di legno. Questa viene depurata e, quindi, miscelata con sostanze chimiche e colla. La massa passa poi attraverso speciali macchine, le cosiddette calandre continue, che la trasformano in nastri. In seguito, questi vengono asciugati e avvolti su rulli.

La carta fabbricata con pasta di legno ingiallisce facilmente e viene usata, ad esempio, per i giornali. La carta da scrivere così come i tovaglioli e i fazzolettini di carta, sono fabbricati con la cellulosa, che si ottiene sminuzzando e bollendo il legno con numerose sostanze chimiche: questo procedimento libera la cellulosa dal legno. La carta di cellulosa è più bianca e resiste più a lungo.

Ma anche il sughero è un derivato del legno: si ricava, infatti, dalla corteccia esterna di una quercia mediterranea sempreverde. E lo è anche il linoleum, composto esclusivamente da

sostanze naturali come il sughero, l'olio di lino, la resina e la farina di legno. Questi componenti base vengono mescolati con il gesso e poi pressati su un sostegno di tela grezza o di luta. Le lastre, i rogli o le piastrelle che si ottengono con questo procedimento sono estremamente compatti, flessibili, resistenti e impermeabili.

E pensare che tutto questo, un tempo, era "solo" un albero!



I DIVERSI TIPI DI LEGNO

Dalle varie specie di alberi si ricavano legni con caratteristiche diverse. È questo il motivo per cui i vari tipi di legname vengono anche impiegati diversamente: ci sono legni particolarmente adatti per i mobili, altri per i lavori di falegnameria e di carpenteria, altri ancora per la produzione di carta.

LEGNI NOSTRANI

Abete rosso

Il suo legno è leggero, ma egualmente portante. Se viene esposto senza protezione alle intemperie, non resiste, però, molto a lungo.

Viene largamente utilizzato per lavori di carpenteria e per la fabbricazione di mobili. Anche le cassette o i fiammiferi sono spesso fatti in legno di abete rosso. Per il suo colore chiaro, è anche molto apprezzato per la fabbricazione della carta.

Larice

Il suo legno è tenace, duro, e resiste bene alle intemperie. Per questo viene utilizzato per telai di finestre sia interni che esterni, per rivestimenti a scandole e nelle costruzioni idriche.

Faggio

Il legno di faggio, pur essendo duro, può essere piegato facilmente, ma, così come il legno di abete rosso, all'esterno non è molto durevole. Tra i legnami nostrani, è quello che presenta la maggiore molteplicità di impiego: dalla fabbricazione dei mobili al rivestimento di pavimenti.

Quercia

Il suo legno è duro e pesante, non si deteriora all'aperto e neppure sott'acqua. Ecco perché si utilizza molto per costruzioni in genere, ma soprattutto per i ponti.

Frassino

Quello di frassino è un legno duro, ma che si può piegare facilmente. Viene utilizzato, fra l'altro, per la fab-

bricazione di attrezzi sportivi (racchette da tennis e mazze da hockey) e per i manici di martelli e asce.

Ciliegio e noce

Questi due tipi di legno hanno una durezza media e possono essere piegati facilmente. Entrambi sono utilizzati per scopi particolari, ad esempio per la costruzione di mobili elaborati e di alto pregio, per oggetti di lusso, intaglio e strumenti musicali, ma anche per impiallaccature.

LEGNI TROPICALI

Mogano

Questo legno, che proviene dall'America Centrale e Meridionale e che è molto apprezzato per il suo caratteristico colore rosso-marrone, è molto durevole. Viene impiegato per la produzione di impiallaccature e, come legno massiccio, per mobili in stile e per gli interni dei natanti.

Teak

Il legno di quest'albero proveniente dall'Asia, oltre ad essere durevole e resistente alle intemperie, non è soggetto a tarli e muffe. Viene spesso impiegato per porte e telai di finestre, ma anche in carpenteria e nella fabbricazione di mobili e di natanti.

Okumé

Questo legno proviene dall'Africa e viene utilizzato soprattutto per impiallaccature e per lo strato coprente di pannelli multistrato in legno. È molto indicato anche per la fabbricazione di cassette, valigette e per la produzione di carta.

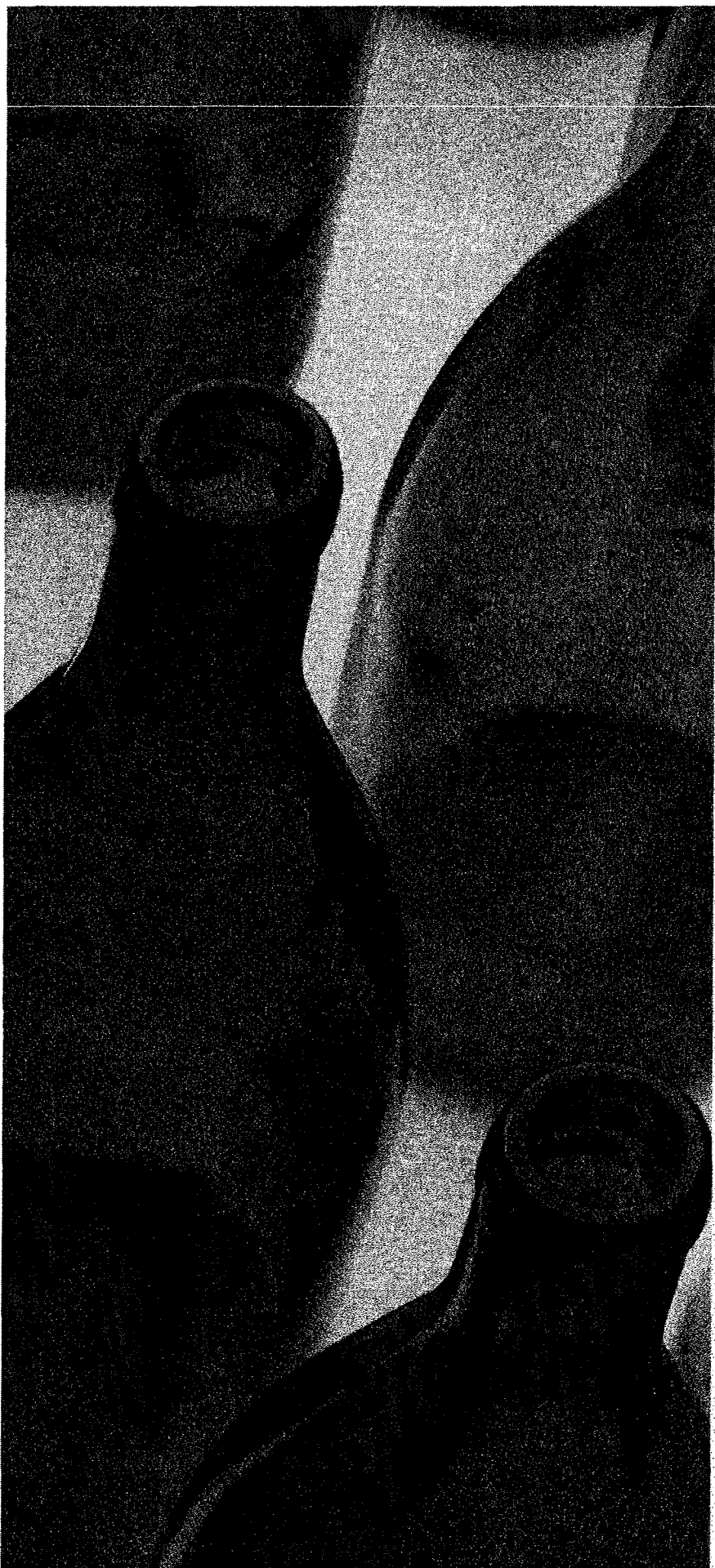


L'informazione

**RICICLARE,
PER UN
MONDO
PIU'**

PULITO

L'aiuto dei consumatori per contribuire al risparmio energetico e al rispetto dell'ambiente



Ecco una buona notizia: gli italiani hanno sempre più a cuore la tutela dell'ambiente e del bene pubblico: prova ne è il loro sempre maggiore coinvolgimento nella raccolta differenziata. E' quanto è emerso dal recente IV Rapporto sulla virtù civica, condotto dall'Istituto Ipsos per conto di Legambiente e di Comieco (Consorzio nazionale recupero e riciclo degli imballaggi a base di cellulosa). Oggi, insomma, raccolta differenziata e riciclo sono concetti e gesti ormai entrati a far parte della vita quotidiana, che non vengono più messi in discussione: basti pensare che, dal 2000, la raccolta differenziata di carta e cartone è aumentata di oltre il 60%.

30 MILIONI DI TONNELLATE DI SPAZZATURA ALL'ANNO

540 chili: questa è la quantità di rifiuti che ognuno di noi produce ogni 12 mesi, con una crescita annua del 2,5%. Poco meno di 30 milioni di tonnellate di spazzatura l'anno, di cui circa 5 milioni considerati potenzialmente pericolosi.

Ma che fine fanno tutti questi rifiuti? Secondo l'Isra (Associazione internazionale per i rifiuti solidi), il 66% della nostra spazzatura finisce nelle discariche, meno di un quinto (il 19,2%) viene riciclato e il resto smaltito dagli inceneritori.

Sul fronte della raccolta differenziata, vi è ancora una grande disparità fra le regioni del Nord, dove supera il 30% (la palma d'oro spetta al Veneto) e quelle del Sud, dove precipita al 6% (il fanalino di coda è la Sardegna).

PRODURRE MENO RIFIUTI: SI PUÒ

Ogni anno aumenta la quantità di rifiuti. Eppure, qualcosa si potrebbe fare per produrne meno. Ecco alcuni piccoli suggerimenti che si potrebbero adottare per il bene dell'ambiente:

- Scegliere prodotti imballati con materiali riciclati o naturali, come carta, cartone e vetro, piuttosto che sintetici, come plastica e polistirolo.
- Preferire le confezioni formato famiglia a quelle monodose.
- Evitare i prodotti usa e getta.
- Privilegiare le bottiglie di vetro a cauzione, le bombole a gas ricaricabili, i detersivi liquidi con ricarica.
- Fare la spesa con una sporta o portare da casa i vecchi sacchetti delle spese precedenti.
- Acquistare frutta e verdura fresca a peso, nei sacchetti di carta, anziché le confezioni in vaschetta ricoperte di plastica.
- Se si dispone di un giardino o di un orto, ricicliamo i nostri rifiuti umidi con il compost. Il compostaggio "casalingo" è un ottimo modo per rispettare l'ambiente e anche un'ottima fonte di sostanze organiche per il terreno.

CON 20 BOTTIGLIE DI PLASTICA SI FA UNA COPERTA DI PILE

Attraverso il riciclaggio, anche il destino della plastica si trasforma: da scarto della civiltà dei consumi, diventa materia per realizzare un'infinità di nuovi manufatti. Dagli imballaggi in Pet si creano maglio-

ni, coperte in pile, moquette, interni per auto, blister; dal PVC si ottengono materiali per il settore edile; il Pet riciclato dà vita a nuovi contenitori per detersivi o film per sacchi neri dei rifiuti. Senza contare che, con i diversi polimeri lavorati insieme, si realizzano, tra le altre cose, sedie, panchine, parchi giochi, recinzioni, cartelloni stradali, arredi urbani. E quello che non può essere recuperato diventerà elettricità o potere calorico, grazie al recupero energetico.

Globalmente, la raccolta differenziata della plastica è uno dei settori in cui gli italiani si impegnano maggiormente. Secondo gli ultimi dati Corepla (Consorzio nazionale per la raccolta, il riciclaggio e il recupero dei rifiuti di imballaggi in plastica), il 48% dei 2 milioni di tonnellate di imballaggi viene recuperato. Non solo, negli ultimi anni, l'Italia ha conquistato il primo posto in Europa, e il secondo al mondo, per la raccolta e la selezione dei contenitori in Pet.

OGGI, QUASI IL 90% DEI QUOTIDIANI È STAMPATO SU CARTA RICICLATA

Buone notizie anche sul fronte della carta da macero, che può essere reimpiegata fino al 100%. E meno male perché, nel 2002, il consumo annuo di carta per abitante è stato di ben 188 chilogrammi!

Nel primo semestre 2004, infatti, la raccolta differenziata di carta e cartone è aumentata nel nostro Paese del 17%, arrivando a 770.200 tonnellate. Al Sud, si registrano gli incrementi percentuali maggiori (+32%), ma continua ad essere il Nord a produrre la

quantità più consistente di carta e cartoni. In valore assoluto, la Lombardia rimane la regione che offre il maggior contributo alla raccolta: l'incremento, rispetto al 2003, è quasi del 12% e i quantitativi raccolti sono imponenti, con 171.085 tonnellate, contro le 153.128 nel 2003. Secondo gli esperti, tutto lascia prevedere che questa tendenza positiva venga confermata anche per il resto del 2004: il dato atteso a livello nazionale è di 1.953.236 tonnellate.

MA ANCHE ACCIAIO, ALLUMINIO E VETRO VENGONO RECUPERATI

Oggi, le scatolette in banda stagnata (tonno, carne, barattoli per conserve alimentari) possono essere recuperate mettendole nei contenitori del riciclo insieme alla plastica. Potranno così tornare a nuova vita sotto forma di parti in acciaio di veicoli, elettrodomestici, rotaie, tondini per l'edilizia, travi per ponti.

La stessa cosa vale per l'alluminio, la cui raccolta differenziata si effettua, in genere, insieme al vetro: lattine per bevande, bombolette spray per deodoranti o panna, tubetti per conserve, creme o cosmetici, fogli in alluminio per cucina o cioccolato, coperchi di yogurt, oggetti come pentolame o caffettiere. Oggi, oltre il 50% dell'alluminio in circolazione in Italia proviene dal riciclo.

Il vetro, infine, è un materiale riciclabile all'infinito, senza limiti di rigenerazione. La bottiglia usata potrà ritornare ad essere una bottiglia nuova, così come il fiasco o il vaso. Già oggi, il 60% delle bottiglie prodotte sono fatte con vetro riciclato.

IL 70% DEI GRANDI ELETTRODOMESTICI È A FINE VITA

Il 13 Agosto 2005 entreranno in vigore tutti gli aspetti applicativi della Direttiva 2002/96/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 27 Gennaio 2003 sulla gestione dei rifiuti di apparecchiature elettroniche ed elettrotecniche, i cosiddetti RAEE, dall'acronimo di identificazione (vedi box a pag. 30)

Secondo le stime, la categoria merceologica che produrrà i più elevati volumi di Raee, sulla base del mercato 2003, dovrebbe essere quella della cottura, all'interno della quale ritornano a fine vita il 69% dei prodotti, equivalente all'incirca a

2.066.201 apparecchi dimessi. I tassi di ritorno rimangono al di sopra del 50% anche per tutti gli altri segmenti del comparto dei grandi elettrodomestici, nel cui ambito, per la refrigerazione, si arriva addirittura al 75%. Percentuale più elevata rispetto alla cottura, ma che, essendo riferita a volumi meno consistenti, lascia ipotizzare un numero di Raee da trattare pari a 1.402.989. Anche il lavaggio, per il quale si stima un tasso di ritorno del 68%, avrà volumi notevoli di rifiuti da smaltire, quantificabili in 1.373.983 unità. Complessivamente i grandi elettrodomestici interessati dai processi di smaltimento saranno all'incirca 4.843.173. Di minor entità, sebbene non certo trascurabili, sono anche i volumi dei piccoli elettrodomestici che dovrebbero essere dimessi al momento dell'entrata in vigore delle Direttive comunitarie. Questi prodotti, infatti,

hanno un tasso di ritorno a fine vita che si aggira mediamente intorno al 31%, per un totale di 3.623.908 unità. Tra i rifiuti elettronici da smaltire, con ogni probabilità, la maggior parte sarà costituita da apparecchi per stirare (1.101.672), da quelli per la pulizia della casa (731.044) e da piccoli apparecchi per il riscaldamento (700.380).

Sono, invece, stimati intorno al mezzo milione di unità i piccoli apparecchi per la cucina e quelli per la cura della persona.

Un caso a parte è rappresentato, infine, dai prodotti per il condizionamento e il trattamento dell'aria. Un comparto ancora lontano dalla saturazione, in cui il tasso di ritorno a fine vita è solo del 5%, equivalente, sulla base del mercato 2003, a 22.517 apparecchi da smaltire.

RAEE STIMATI SULLA BASE DEL MERCATO 2003

Fonte: elaborazione D&P su dati Cfr

	TASSO DI RITORNO A FINE VITA (STIMA D&P)	VOLUMI RAEE (stima su mercato 2003)
Apparecchi refrigeranti	75%	1.402.989
Apparecchi per il lavaggio	68%	1.373.983
Apparecchi per la cottura	69%	2.066.201
Totale grandi elettrodomestici	70%	4.843.173
Apparecchi per il condizionamento e trattamento dell'aria	5%	22.517
Piccoli apparecchi da cucina	50%	501.477
Apparecchi per la pulizia della casa	50%	731.044
Apparecchi per stirare	40%	1.101.672
Apparecchi per la cura della persona	20%	589.335
Piccoli apparecchi per il riscaldamento	20%	700.380
Totale piccoli elettrodomestici	31%	3.623.908

Fonte: elaborazione D&P su dati Cfr

Sulla base dei volumi delle vendite e dell'andamento del mercato nazionale degli elettrodomestici, è possibile effettuare una stima del numero di apparecchi che dovranno essere smaltiti, seguendo le disposizioni previste dalla normativa, a partire dalla sua entrata in vigore. Dall'elaborazione di D&P su dati Cfr emerge che diverse famiglie di prodotti presentano un tasso di saturazione molto vicino al 100%, il che significa, in questi segmenti, che gli acquisti sono motivati prevalentemente dalla sostituzione di analoghi articoli vecchi o non più funzionanti. In questi casi, per ogni apparecchio acquistato, ce ne sarà probabilmente uno da smaltire.

DIRETTIVE RAEE E ROHS: RACCOLTA E SMALTIMENTO DEGLI ELETTRODOMESTICI A FINE VITA

DIRETTIVA RAEE - (2002/96/CE)
Relativa ai Rifiuti di Apparecchiature Elettroniche ed Elettrotecniche (RAEE) mira a ridurre l'impatto, auspicando il loro reimpiego, riciclaggio e altre forme di recupero. L'obiettivo primario è quello di migliorare, dal punto di vista ambientale, l'operato di tutti coloro che intervengono nel ciclo di vita di questi rifiuti, ossia produttori, distributori e consumatori e, in particolare, gli operatori direttamente collegati al loro trattamento. La direttiva, basandosi sul principio che "chi inquina paga", prescrive che, dal 13 Agosto 2005, ogni produttore debba finanziare il riciclaggio dei prodotti elettrici che immette sul mercato (responsabilità individuale del produttore). Per i prodotti venduti prima dell'agosto 2005, cioè i cosiddetti "rifiuti storici", i produttori dovranno assumersi la responsabilità del riciclaggio, basandosi sulle quote di mercato correnti (responsabilità collettiva del produttore).

DIRETTIVA ROHS - REDUCTION OF HAZARDOUS SUBSTANCES (2002/95/CE)

Mira a limitare o proibire l'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche. La direttiva prescrive che dal 1° Luglio 2006 le apparecchiature elettriche ed elettroniche immesse sul mercato non potranno più contenere le seguenti sostanze:

- Piombo
- Mercurio
- Cadmio
- Cromo esavalente
- Bifenili polibromurati (PBB)
- Bifeniliferi polibromurati (PBDE)

IL RICICLAGGIO CHE FA BENE

Riciclare le cartucce esauste di stampanti e fax facendo lavorare decine di ragazzi a rischio di emarginazione sociale? E' Eco-sol, l'ultimo progetto di Solidarietà Cooperativa Sociale, che unisce in un solo colpo la realizzazione della persona e la difesa dell'ambiente

Dal rifiuto al prodotto, quasi una metamorfosi. Anzi di più, una moltiplicazione del valore. Stiamo parlando di Eco-Sol, ovvero Ecologia-Solidarietà, uno degli ultimi progetti realizzati da Solidarietà Cooperativa Sociale. Quasi disarmante il meccanismo: prendere le cartucce dell'inchiostro delle stampanti o del fax, altrimenti detti toner e trasformarli in ricchezza, proteggendo l'ambiente. Con la filosofia che caratterizza Ecologia-Solidarietà: far lavorare chi altrimenti verrebbe bollato come "non idoneo". E i risultati non si sono fatti attendere: 1.800 clienti, 2.500 punti di raccolta, 32.000 kg di cartucce ritirate da quando nel 1997 è stata avviata l'attività.

La produzione dei rifiuti informatici ha assunto nel corso degli ultimi anni una crescita vertiginosa, causata dalla crescente diffusione delle apparecchiature elettroniche. Il loro smaltimento causa complessi problemi economici e ambientali e per questo motivo si è reso necessario porre dei correttivi: le normative vigenti rivelano l'importanza di avviare in discarica solo ciò che veramente non può più essere valorizzato in alcun modo.

Eco-Sol in linea con quanto fissato dalla normativa, ha organizzato sul territorio un servizio di raccolta capillare, trasformando un rifiuto in una risorsa. La raccolta delle cartucce è finalizzata al recupero delle stesse per il loro reimpiego. La cartuccia ritirata, dopo essere stata sottoposta a un processo di recupero, viene di fatto riempita di toner nuovo, testata e ricollocata sul mercato come un bene riprodotto.

Il materiale viene raccolto in Eco-box in cartone. A seguito della sottoscrizione di una convenzione la Cooperativa colloca i contenitori presso aziende clienti, enti pubblici e piattaforme comunali. La raccolta dei contenitori viene eseguita a seguito della richiesta del cliente: la cooperativa provvede all'emissione del formulario e al trasporto dei contenitori presso il sito di stoccaggio. Il materiale viene selezionato, controllato e fornito, se idoneo, ai rigeneratori.

Eco-Sol è regolarmente iscritta all'Albo delle imprese che effettuano la gestione dei rifiuti.

Per saperne di più: <http://www.solidarieta.it> - ecosol@solidarieta.it



La Cooperativa Solidarietà è una realtà non profit che dal 1982 si occupa di inserire al lavoro e assistere persone in condizioni di svantaggio in quanto disabili, carcerati, malati di mente o di AIDS. Attraverso diverse società offre numerosi servizi.

- Marketing Sociale: ricerca sui motori di nuove opportunità lavorative
- Immagine e comunicazione: gestione di eventi interni e organizzazione di convegni e seminari
- Ritiro e recupero cartucce esauste
- Produzione semilavorati elettromeccanica.

IL PETROLIO BIANCO DI MILANO



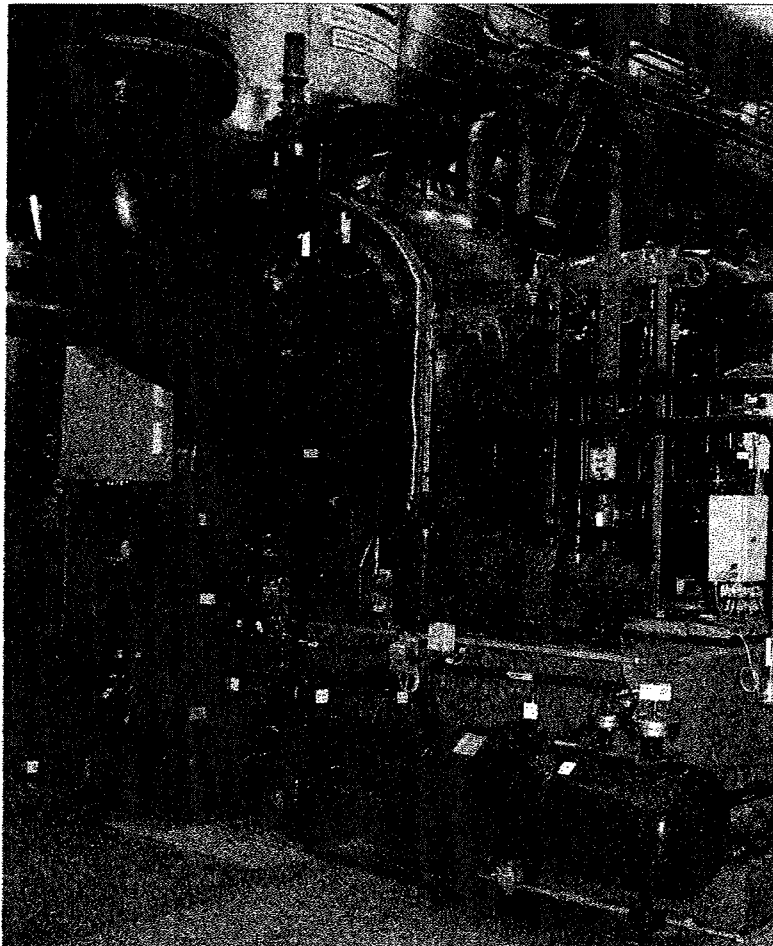
Entro il 2010 sarà l'acqua dei navigli, dei fontanili e della prima falda a riscaldare la città di Milano. O per lo meno questa è la previsione di AEM che sta investendo in un innovativo sistema di produzione di energia termica.

Alla base del progetto la realizzazione di otto centrali di cogenerazione a pompa di calore, ovvero una macchina in grado di trasferire calore da un corpo a temperatura più bassa a uno a temperatura più alta, grazie a un apporto di lavoro fornito da un compressore azionato a energia elettrica.

Una soluzione che, utilizzando il calore dell'acqua di falda, consentirà di ridurre i consumi energetici diminuendo nel contempo anche l'inquinamento atmosferico.

Per saperne di più abbiamo intervistato il Dott. Biagio Longo - Direttore Casa dell'Energia AEM S.p.A.

L'informazione



Partiamo dai vantaggi, in particolare dal risparmio energetico. Quanto risparmieremo e come?

La tecnologia utilizzata si inserisce nel quadro degli impegni presi dagli operatori dopo la firma del protocollo di Kyoto per la riduzione dei gas climalteranti e più specificatamente per la riduzione delle emissioni di gas inquinanti nelle aree urbane dei principali Paesi industriali.

Negli impianti che Aem prevede di realizzare, le caratteristiche termiche dell'acqua di falda e dell'acqua di teleriscaldamento permettono di realizzare un COP (Coefficient of Performance) che è il parametro di prestazione che definisce l'efficienza di una pompa di calore, pari al 75%.

Con questi valori di prestazione è facile poter riscontrare come la pompa di calore sia energeticamente conveniente rispetto al tradizionale sistema a caldaia, conseguendo

risparmi di energia primaria (combustibile) del 40%.

La pompa di calore utilizza energia elettrica per produrre energia termica (calore) nel rapporto: 1kW elettrico per 0,75 kW termico.

Che previsioni possiamo fare sulle riduzioni delle emissioni atmosferiche?

I principali vantaggi dell'impianto a pompa di calore e cogenerazione per teleriscaldamento in ambito urbano sono riconducibili oltre che al risparmio energetico, alla riduzione di emissioni inquinanti.

Questi impianti, sono controllati da sistemi di monitoraggio delle emissioni inquinanti e da sistemi di controllo che ottimizzano le condizioni di funzionamento.

Con la sostituzione di un gran numero di impianti termici civili tradizionali avremo una diminuzione nel consumo di metano e altri combustibili

liquidi di circa 10.000 tep/anno (tonnellate equivalenti di petrolio).

Possiamo quindi affermare che si otterranno miglioramenti ambientali quali: azzeramento delle emissioni di polveri e di SO₂, riduzione di circa il 70% di emissioni di NO_x (circa 6 tonnellate/anno), riduzione di circa il 50% di emissioni di CO₂ (circa 20.000 tonnellate/anno), riduzione delle concentrazioni di inquinanti in aria riconducibile a una migliore dispersione delle emissioni provenienti da un'unica sorgente.

Passiamo al portafoglio. A quanto ammonta l'investimento iniziale e che costi sono previsti per l'utenza?

Il Costo dell'operazione è quantificato in circa 125 milioni di euro per i 5 impianti che AEM sta studiando di fare in aree di sua proprietà e altrettanti per le reti di teleriscaldamento che dovranno servire i quartieri circostanti.

Certamente il primo passo dovrà



essere verso le zone di nuova edificazione e sui vecchi impianti.

L'acqua utilizzata per il teleriscaldamento verrà poi restituita alla falda o utilizzata per altri scopi?

L'acqua è una risorsa ideale e oltre all'utilizzo energetico senza alcuna alterazione del ciclo naturale, può servire anche per l'irrigazione di giardini o per i servizi igienici, per le fontane, per il riempimento periodico degli impianti di riscaldamento e in casi d'emergenza per alimentare l'anello antincendio.

L'acqua di falda dopo l'utilizzo energetico può inoltre essere impiegata per i servizi di pulizia delle strade con un ulteriore beneficio del controllo dell'inquinamento delle polveri sottili. Ma tutto questo sarà possibile svilupparlo quando si faranno piani di fattibilità dettagliati.

Oltre a quelli visti, quali altri vantaggi per i cittadini?

Oltre a quelli sopra citati in relazione all'ambiente, il vantaggio sarà di una razionalizzazione nell'utilizzo delle fonti energetiche primarie, quali energia elettrica e metano. Ogni impianto di cogenerazione a pompa di calore potrà servire circa 30.000 abitanti, pari ad una potenza termica assorbita di circa 50 MW/termici.

La sostituzione delle caldaie condominiali con sottocentrali di teleriscaldamento garantirà una maggiore sicurezza per il cliente e minori oneri di gestione e manutenzione.

Infine, un'ultima domanda. Il progetto prende spunto da iniziative analoghe realizzate in altre città? In Italia altri comuni si stanno interessando per progetti simili?

Molte città utilizzano la tecnologia del teleriscaldamento e molte se ne stanno interessando.

Aem ha già realizzato ben 10 impianti; i più importanti sono quelli di Tecnocity, di Famagosta, di Maipensa, di

Figino e di Sesto San Giovanni. Nell'insieme una potenza di più di 600 MW termici distribuiti con il teleriscaldamento. La novità di oggi sta nell'utilizzo dell'acqua di prima falda.

Già sfruttata dai Monaci Cistercensi di Chiaravalle fin dal 1200, utilizzata da parte delle grandi fabbriche, con la successiva deindustrializzazione è divenuta fonte di enormi problemi a causa di cantine, sotterranei e metropolitane allagate.

Il riutilizzo dell'acqua di falda risolve quindi una emergenza e la fa diventare fonte energetica alternativa, il "petrolio bianco" di Milano. Partendo dalle pompe di calore è stato elaborato un inedito ed innovativo sistema di produzione di calore pulito in collaborazione con la svedese Göteborg Energi, partner tecnologico scelto da Aem per lo sviluppo del nuovo progetto.

L'impianto che è già in servizio all'Università Bocconi è il primo esempio di impianto di grosse dimensioni realizzato da AEM con tecnologia a pompa di calore ad acqua di falda.





Il prodotto

"A prova di bianco"

BUCATO CON RISPARMIO

Lavare consumando meno energia, acqua e anche detersivo. E' questa la promessa delle lavabiancheria di ultima generazione che, a fronte di prestazioni ottimali, consentono risparmi importanti per il portafoglio. E anche per l'ambiente.



Per far funzionare gli elettrodomestici, ogni anno le famiglie italiane consumano più di 34 miliardi di chilowattora, pari a una bolletta energetica di oltre 7,5 milioni di euro.

La produzione di così tanta energia libera nell'atmosfera circa 19 milioni e mezzo di tonnellate di anidride carbonica dando un contributo significativo all'effetto serra: ridurre un tale contributo è dovere di tutti. E ognuno di noi - senza sacrifici e senza rinunciare al comfort al quale siamo abituati - può fare qualcosa. Ad esempio acquistando elettrodomestici a basso consumo energetico e alte prestazioni. Una scelta possibile grazie all'energy label, (vedi box a pag. 37) un'etichetta ormai obbligatoria per molti elettrodomestici che, grazie alle informazioni riportate, permette di scegliere un prodotto in base al consumo (energia ed acqua), alla qualità e alle prestazioni offerte. In particolare, nel caso di lavatrici, in base all'efficienza di lavaggio, di risciacquo e di centrifuga. Ma come vengono assegnate le votazioni riportate nell'etichetta? Vediamolo attraverso le prove eseguite dai tecnici dei laboratori IMQ.

Il prodotto

SPORCO NORMALIZZATO

Le macchie di cioccolato sono molto difficili sia da pulire, sia da "creare". Guardate infatti quanti sono gli ingredienti - e di che buona qualità - utilizzati per riprodurre i provini a sporco normalizzato: cacao "Callier" non zuccherato + zucchero + latte di mucca intero + acqua. Meno invitante invece i provini sporcati di sangue creati più prosaicamente con sangue di maiale e citrato di ammonio. Le delizie ritornano con le macchie di vino rosso prodotto con un ottimo vino rosso "Alicante". Un'ultima curiosità: se volete eliminare macchie di sangue ricordatevi di non bagnarle mai con acqua calda.

Quantità detersivo

Dipende dal carico di lavaggio. Per 1 kg di biancheria la norma prevede 70 g di detersivo; per 5 kg di carico i grammi sono quasi il doppio e più precisamente 134. Ma ricordate anche che la quantità e l'efficacia del detersivo dipendono dalla durezza dell'acqua utilizzata.

Disposizione carico

Quando si carica una lavabiancheria in prova, le pezzature non vengono disposte così come capita, ma si segue una disposizione specifica indicata dalla norma.

Anche nel bucato quotidiano, allora, impariamo a disporre in modo ordinato i capi, senza arrotolarli e, soprattutto, facendo particolare attenzione a distendere bene quelle parti in cui le macchie sono più intense ed evidenti.

Come lava

Vi siete mai chiesti come facciano a lavare le lavabiancherie? Con ben tre azioni: chimica (l'azione del detersivo), termica (la temperatura dell'acqua) e meccanica (gli effetti delle "rivoluzioni" della macchina ossia i movimenti alternati - avanti e indietro - a cui il carico viene sottoposto).

L'importanza del risciacquo

Eczemi e pruriti: per le epidermidi più sensibili questi possono essere gli effetti indesiderati di un risciacquo non sufficiente.

E oggi che, per problemi di risparmio energetico e di rispetto ambientale alle lavabiancherie è richiesto di lavare con meno acqua possibile, è fondamentale verificare che l'acqua sia però sufficiente per un risciacquo efficace.

Temperatura ferro da stiro

La norma prevede che i provini di sporco vengano asciugati mediante stitatura con ferro a 130-150 °C.

Che sia la temperatura ottimale per ogni capo in cotone?

Effetto brillantante

Chi stira già lo sa. Chi è invece alle prime armi sappia che l'unico metodo per evitare l'effetto lucido, soprattutto su capi di colore scuro, consiste nello stirare il capo sotto una striscia di tessuto.

CHI LAVA PIÙ BIANCO?

La norma che disciplina i metodi di misura delle prestazioni di lavabiancheria per uso domestico è la EN 60456 che prevede una lavabiancheria speciale "di riferimento" rispetto alla quale confrontare e valutare i risultati della lavabiancheria in prova.

Trattandosi di prove qualitative, infatti, il giudizio è possibile solo dopo avere definito un termine di paragone. Lavabiancheria di riferimento e lavabiancheria in prova vengono quindi fatte funzionare in ambienti identici, seguendo le stesse procedure e le medesime modalità di programmazione e carico.

La questione è più complessa di quanto sembri e il processo di prova è piuttosto impegnativo: ai tecnici viene richiesto di seguire un rigorosissimo programma di test che oltre alle verifiche sul funzionamento prevede un'impegnativa fase preliminare di preparazione, non solo della lavabiancheria ma anche del tipo di carico da effettuare. Le competenze "domestiche" dei tecnici IMO vengono messe a dura prova: il carico, infatti, non è mai casuale. Camicie pantaloni e calze e tutto quello che c'è da lavare? Sarebbe troppo comodo poter "sfruttare" le prove di prestazioni per farsi il proprio bucato. La norma parla chiaro: il carico di cotone (per i delicati e la lana le regole sono leggermente diverse) deve essere composto da pezzature specifiche. I tessuti, oltre a quelli con semplice armatura a tela, devono essere con trama a nido d'ape, perché, con il loro particolare intreccio, reagiscono diversamente agli interventi chimici e meccanici della lavabiancheria. Il carico standard deve prevedere federe - ossia pezzi di tessuto tubolare - lenzuola, asciugamani, oltre ad alcune "strisce di sporco campione".

Il detersivo deve essere senza fosfati. La curiosità ci pervade: la norma fa pubblicità a una marca di detersivi in particolare? Assolutamente no. Quello che riporta sono invece gli ingredienti e le quantità necessarie per preparare i composti, oltre a precise indicazioni sulla quantità da utilizzare per ogni ciclo di lavaggio a seconda del peso del carico.

Il programma di lavaggio è quello del cotone a 60°C.

A questo punto le lavabiancheria possono partire. Per un ciclo. E poi, ripetendo tutte le operazioni da capo, per un altro e per un altro ancora, fino a raggiungere un minimo di 5 cicli. Di volta in volta vengono misurati i dati necessari, in genere quelli di efficienza lavaggio, risciacquo, centrifuga e di consumo di energia. Per fare ciò ci si serve di strumenti tecnologicamente avanzati ma anche di mezzi sicuramente "insoliti" per tecnici specializzati. Vediamoli.

LO SPORCO NORMALIZZATO

Macchie di vino, tracce di cioccolato, chiazze di grasso e qualche goccia di sangue: chi lava lo sa, sono gli sporchi più terribili. Eppure è proprio su questi tipi di macchie che gli esperti dell'IMQ fanno le loro prove di lavaggio. Lo sporco viene provocato artificialmente su campioncini della misura di 150x150 mm circa cuciti tutti insieme e poi pinzati con graffette non metalliche ad alcune delle pezzature usate nel carico. L'intento è di verificare l'effetto di sgrassaggio (il provino è sporcato con miscela di nero di carbone e olio minerale), di rimozione dei pigmenti proteici (sangue, in questo caso di maiale) e organici (cioccolato al latte) e l'effetto sbiancante (vino rosso). Finito il programma di lavaggio i provini vengono asciugati mediante statura tra due strisce di tessuto: solo in

SCEGLIERE PER RISPARMIARE

Per l'acquisto

- *Prima dell'acquisto, controllare attentamente l'etichetta energetica che indica la classe di efficienza ed il consumo di energia elettrica per ogni ciclo di lavaggio (kWh/ciclo) e scegliere un apparecchio a basso consumo energetico, classificato "bello o molto".*
- *Leggere la parte dell'etichetta energetica che indica la quantità d'acqua consumata per ogni ciclo di lavaggio e scegliere un modello che consumi meno acqua, scaldando meno acqua e consumando meno energia e il risparmio del detersivo.*
- *Valutare l'opportunità di acquistare modelli che possono utilizzare anche acqua calda prodotta con il gas o con i pannelli solari. Alcune macchine, inoltre, prevedono il riutilizzo dell'acqua di lavaggio, che viene riscaldata ed utilizzata nuovamente in cicli ancora caldi. Portando alla temperatura necessaria per il lavaggio acqua già riscaldata con altri sistemi, si risparmia sul riscaldamento.*
- *Scegliere solo apparecchi con il marchio IMQ, a garanzia della loro qualità e durata.*

Per l'utilizzo

- *Utilizzare il lavatore a sei o venti carichi, 45 kg di biancheria di cotone e panni, un fazzoletto per ogni pezzo, quello che è presente su ogni tipo di modello in commercio.*
- *Separare il bucato in base al tipo di tessuto e di sporco e scegliere correttamente il programma di lavaggio, che consente di utilizzare la macchina al meglio ed essere quindi di consumo meno energia.*
- *Preferire i programmi di lavaggio a basse temperature (50-60°C). Lavare a 60°C solo biancheria mista, sporca e molto resistente. A questa temperatura il lavaggio comporta i minori consumi di energia per riscaldare l'acqua.*
- *Prima dell'operazione lavare e sciacquare bene e costantemente il bucato.*
- *Non risparmiare con il detersivo: un buon lavaggio non dipende tanto dalla quantità di detersivo, quanto dall'uso corretto della macchina, dalle sue prestazioni e dalla durezza dell'acqua (sempre aggiungere un prodotto anti-risciacquo). Scegliere invece la quantità di detersivo (e di acqua) che inquinano meno l'ambiente.*
- *Lavando a freddo o a basse temperature, è importante il detersivo liquido che è subito pronto all'uso, mentre quello in polvere richiede un certo tempo per sciogliersi e per attivarsi in combinazione con la temperatura. Per il lavaggio ad alte temperature, invece, è consigliabile il prodotto in polvere in quanto consente di lavare più a lungo che marcano in quello liquido.*
- *Quando si devono lavare le giacche, sempre in cappotti e tutti quei tessuti che assorbono facilmente acqua, lavando il bucato, la lavante non va caricata in massima, se non si evita questo accostamento l'apparecchio, prima di mettere la centrifuga, scade tutta l'acqua ed continua ad avere, all'atto del risultato, un carico di cui fortemente imbevuto e molto pesante.*

Il prodotto

questo modo, infatti, come insegnano i vecchi trucchi del "mestiere domestico", si riescono ad evitare quegli effetti di brillantezza che potrebbero alterare i risultati della valutazione. Finalmente si è dunque pronti per valutare la riflettanza: il compito di misurare è affidato a uno spettrofotometro ad alta precisione che deve permettere di misurare i componenti tricromatici.

Finita la valutazione del lavaggio è il turno dell'efficacia del risciacquo: dopo aver centrifugato il carico, l'acqua residua viene analizzata e confrontata con l'acqua di rete per misurare la percentuale di alcalinità ancora presente nei tessuti. L'ultimo esame spetta alla fase centrifugazione: l'efficacia di centrifuga è espressa con il peso dell'acqua che resta nei panni di cotone dopo la centrifuga, rapportata al peso condizionato in aria di questo carico. In pratica, perché il risultato sia buono, il capo deve contenere la minor quantità di acqua possibile.

PULITO SICURO

Misurare la qualità di un prodotto, lo abbiamo visto, non è semplice. Il protocollo è rigoroso e molto preciso. Il tempo necessario è parecchio così come l'attenzione dedicata. Per non parlare poi delle difficoltà connesse nelle modalità di espressione dei risultati di prova. Molti produttori fino ad oggi hanno provveduto autonomamente alla verifica di tali dati impiegando tempo e risorse. IMQ offre loro la possibilità di realizzare invece queste prove presso i propri laboratori, con in più la sicurezza di garantire, in quanto ente al di sopra delle parti, una valutazione indipendente e obiettiva. Elemento da non sottovalutare anche come forma di garanzia ulteriore nei confronti degli utenti e dei consumatori finali.



UN'ETICHETTA PER RISPARMIARE

L'energy label viene fornita dal produttore insieme alla documentazione e al libretto di istruzioni e deve essere posizionata dal rivenditore in modo visibile, davanti o sopra gli apparecchi esposti. Le etichette informative dei diversi apparecchi sono standardizzate nella forma (dimensioni, colori e caratteri) e nelle scale di valutazione dei risultati ottenuti (scala da A a G, dove A indica l'efficienza più alta e G quella più bassa), contengono tutte le informazioni relative ai consumi energetici e la classe di efficienza energetica determinata, come indicato nelle direttive, dal rapporto tra prestazione fornita ed energia consumata; infine vi sono informazioni specifiche relative alla tipologia di apparecchio. Nell'ottica dell'obiettivo di una riduzione dei consumi di energia, l'energy label è obbligatoria per quegli apparecchi di diffusione elevata che, nella vita domestica quotidiana, determinano il maggior consumo di energia elettrica, quali ad esempio frigoriferi, lavastoviglie, lavabiancheria, condizionatori, forni elettrici, lampadine. Si deve, infatti, considerare che, sul totale dei consumi europei, quelli domestici rappresentano il 30% e quelli relativi agli elettrodomestici il 15%.

L'etichetta informativa per le lavatrici

L'etichetta informativa per le lavatrici comprende sette settori:

1. Nome e marchio del costruttore, completo di codice del modello.
2. Riporta le classi di efficienza energetica, con evidenziata quella di appartenenza dell'apparecchio. A parità di prestazioni (cioè di pulizia del bucato), l'efficienza energetica più alta è indicata dalla lettera A, quella più bassa dalla G.
3. Indica il consumo di energia (che viene espresso in kWh), calcolato in laboratorio sul normale ciclo del cotone a 60° C.
4. Riporta la classe di efficienza del lavaggio con lettere che vanno da A (efficien-

Energia		Lavatrici
Costruttore		Logo ABC 123
Modello		
Bassi consumi		B
Alti consumi		
Consumo di energia kWh/ciclo <small>in base al risulato di prove standard per il ciclo cotone a 60°C</small>		X.YZ
<small>Il consumo effettivo dipende dal modo in cui l'apparecchio viene usato</small>		
Efficacia di lavaggio A: alta G: bassa		ABC DEFG
Efficacia di centrifugazione A: alta G: bassa <small>Velocità di centrifugazione (gsm)</small>		ABC DEFG 1100
Capacità (cotton) in kg		Y.Z
Consumo di acqua in l.		yx
Rumorosità [dB(A) re 1 pW]	Lavaggio Centrifugazione	xy xyz
<small>Gli simboli illustrati contengono una scritta patentescelta</small>		
<small>Norma EN 50520 Direttiva 2002/95/CE relativa all'eliminazione delle sostanze</small>		

za massima, più pulito) a G (efficienza minima, meno pulito) per il ciclo di lavaggio a 60° C.

5. Segnala la classe di efficienza della centrifugazione con lettere che vanno da A (efficienza massima, meno acqua residua nel bucato) a G (efficienza minima, più acqua residua nel bucato).
6. Indica la capacità di carico della lavatrice e il consumo d'acqua per il ciclo di lavaggio a 60° C.
7. Riporta il grado di rumorosità, espressa in dB(A), della lavatrice durante le fasi di lavaggio e centrifugazione del programma di lavaggio a 60° C (questo dato non è obbligatorio).

Le nuove frontiere del risparmio energetico e dell'ecologia

Se, da un lato, l'energy label dà al consumatore la possibilità di scegliere un apparecchio anche in funzione della sua qualità e del suo grado di prestazioni, dall'altro lato, è destinata ad accelerare lo sviluppo tecnologico dei prodotti, a vantaggio di quelli che presentano consumi contenuti e sono meno inquinanti.

In realtà, sotto questi due aspetti, sono già stati fatti enormi progressi. Secondo alcuni dati, in dieci anni il consumo di acqua per il ciclo di lavaggio di una lavatrice è passato da 110 a 50 litri, scendendo fino a 40 litri nei modelli più evoluti, mentre il consumo di energia è passato da 2,0 kWh a 0,94 kWh. Analogamente, per le lavastoviglie si è passati da una media di 45 litri di acqua per lavaggio a 25 litri, con punte minime di addirittura 10 litri, mentre il consumo di detersivo è sceso da 40 g a 20 g. E il progresso non si è avuto solo sotto il profilo dei consumi. Basti pensare che, oggi, le lavastoviglie sono 70 volte più silenziose rispetto a quelle prodotte 30 anni fa. Un'altra dimostrazione di quanto l'energy label abbia contribuito al miglioramento delle prestazioni ci è dato dall'iniziativa avviata da alcuni fra i maggiori costruttori europei di elettrodomestici, riuniti in un comitato denominato CECED (Comitato Europeo Costruttori Elettrodomestici), che nel 1997 per promuovere il risparmio energetico nell'uso delle lavatrici, decisero di non produrre più lavatrici appartenenti alle classi di efficienza energetica E, F e G. Recentemente, infine, per alcuni tipi di elettrodomestici - come ad esempio, le stesse lavatrici e i frigocongelatori - sono state introdotte dai costruttori delle classi di efficienza maggiore della A, contrassegnate con il simbolo A+ e A++ ed Energy + per modelli che riducono ulteriormente i consumi rispetto alla classe A.

Il prodotto

"Pulite di primavera"

PARLIAMO DI ALLERGIE



L'intolleranza ai detersivi è un fenomeno che si sta diffondendo sempre di più soprattutto tra chi, come le casalinghe, quotidianamente entra in contatto con sostanze potenzialmente irritanti, provocando quella che comunemente è conosciuta come dermatite da contatto.



Il termine allergia deriva dal greco e significa letteralmente "reazione alterata". L'allergia è una risposta inappropriata e dannosa dei meccanismi di difesa dell'organismo verso sostanze innocue per i soggetti non allergici. Il sistema immunitario dell'allergico va incontro ad una reazione anomala ed esagerata quando entra in contatto con queste sostanze. I cosiddetti allergeni, presenti nell'ambiente in cui viviamo (pollini, acari, muffe, epiteli di animali, lattice, veleno

d'insetti, nichel) o che vengono introdotti nell'organismo attraverso gli alimenti e i farmaci.

Le allergie si suddividono in due grandi categorie, quelle provocate da fattori alimentari e quelle ambientali. Ambedue causano una grande varietà di disturbi.

Allergie alimentari

Gli alimenti che più frequentemente provocano reazioni allergiche sono: frumento, grano, latte e pro-

dotti caseari, l'albumine dell'uovo, i pomodori, la soia, le arachidi, il cioccolato, crostacei e coloranti e additivi alimentari.

Allergie ambientali

Le sostanze che più comunemente scatenano una reazione allergica sono i pollini di varie piante, la polvere domestica, le muffe, il fumo e in particolare gli acari. Meno frequenti, ma altrettanto serie sono le allergie ai cosmetici, ai profumi, al gas, ai tessuti ai metalli utilizzati dai

Il prodotto

dentisti per le otturazioni, ma anche l'allergia ai prodotti per la pulizia della casa, informalmente nota anche come "allergia delle casalinghe".

Le dermatiti da contatto

L'intolleranza ai detersivi può provocare una dermatite da contatto, ossia un'affezione cutanea causata dal contatto diretto con sostanze estranee all'organismo.

È possibile distinguere tra dermatite "irritativa" da contatto, in cui le sostanze agiscono producendo un danno cellulare diretto che rimane circoscritto alla zona cutanea dove è avvenuto il contatto, e dermatite "allergica" da contatto, in cui le manifestazioni cutanee sono il risultato di una reazione immunitaria nei confronti di sostanze che vengono definite allergeni o apteni.

Il processo immunologico alla base della dermatite allergica da contatto è una reazione di ipersensibilità ritardata, mediata dai linfociti T: queste cellule immunitarie, dopo il primo contatto con l'allergene, si sensibilizzano e scatenano, ai contatti successivi, una reazione che clinicamente si estrinseca nella dermatite allergica da contatto.

Esordio e sintomi

La dermatite da contatto inizia bruscamente con l'arrossamento dell'area interessata accompagnato da prurito; sulla chiazza eritematosa si sviluppano poi delle vescicole che tendono a rompersi e a formare delle croste. Se il contatto con l'agente eziologico della dermatite persiste nel tempo, la cute va progressivamente incontro a un processo di ispessimento, di iperpigmentazione, di fissurazione e di desquamazione; permane costantemente un prurito di notevole intensità.

Nella dermatite allergica da contatto inizialmente la sede di comparsa delle manifestazioni cutanee è circoscritta all'area in cui è avvenuto il contatto con la sostanza in causa, ma successivamente le lesioni possono anche estendersi per comparire lontano dal punto del contatto. Anche se i meccanismi alla base del fenomeno non sono stati ancora completamente chiariti si è ipotizzato che potesse essere imputabile a una disseminazione dell'allergene causata dal sudore, oppure dal grattamento.

Cause

Nell'ambiente domestico esistono infinite categorie di prodotti potenzialmente irritanti: vegetali commestibili, lucidanti per mobili e legno, detersivi per piastrelle o stoviglie, saponi da bucato a mano o in lavatrice, lucidi da scarpe, acqua a temperatura molto elevata o eccessivamente fredda sono soltanto alcuni esempi.

Le parti del corpo che sono interessate con più frequenza dalla dermatite da contatto sono le mani perché entrano in contatto continuo con le sostanze più diverse, a cominciare da quelle contenute nei comuni detersivi domestici.

Fra le principali varietà di dermatite da contatto irritante, la casalinga può presentare una forma acuta irritante, ma è più comune in molte casalinghe la cosiddetta dermatite da contatto irritante cumulativa. La forma acuta si manifesta quando la pelle viene in contatto con sostanze a elevato potere irritante, spesso per esposizione accidentale. La reazione irritante, è invece un'espressione cutanea tipica di soggetti che iniziano un lavoro "umido", cioè che sono spesso a contatto con acqua. Oltre alle casalinghe, anche baristi e parrucchieri possono presentare manifestazioni analoghe, soprattutto all'inizio della loro atti-

vità lavorativa. I lavori umidi, aumentando l'idratazione cutanea, facilitano inoltre la penetrazione di irritanti idrosolubili. L'acqua stessa sembrerebbe il più importante irritante casalingo. Di gran lunga più comune fra le casalinghe è però la dermatite da contatto irritante cumulativa, che si manifesta dopo esposizioni ripetute a irritanti.

La dermatite sembra comunque comparire quando le capacità di recupero della cute sono esaurite o quando la penetrazione degli irritanti provoca una risposta infiammatoria.

Rimedi

Solamente la prevenzione del contatto con le sostanze allergizzanti permette di evitare le ricadute.

A questo scopo si sono dimostrati utili l'impiego di guanti e creme barriera, queste ultime particolarmente adatte a preservare il mantello idrolipidico della pelle (cioè quello strato superficiale della pelle che fa da barriera difensiva). Ma tutto ciò può non bastare e, talvolta, si deve ricorrere all'intervento farmacologico.

In generale, l'intervento terapeutico è solo sintomatico e si fonda sul ricorso a farmaci topici (pomate, creme, unguenti) a base di antistaminici (triprolidina, difenidramina, isotipendile, prometazina, dimetindene, desclofeniramina, tonzilamina) - o, meglio, a corticosteroidi topici (idrocortisone, betametasona, desametasona, desossimetasona, fluticasone, mometasone, triamcinolone) per evitare il rischio di fotosensibilizzazione (cioè aumentata sensibilità della pelle ai raggi del sole) - per diminuire o togliere il prurito.

Gli antistaminici, applicati localmente 3-4 volte al giorno, sono in grado di ridurre in modo consistente il sintomo.

DOVE IL MARE E PIU' BLU

Sul ponte sventola... Bandiera blu, potremmo recitare parafrasando la famosa canzone anni Sessanta. E se la bandiera sventola significa che vi trovate in una spiaggia o un approdo turistico "certificato", con acque pulite, misure di sicurezza adeguate e attenzione in generale per le risorse ambientali.

Ma andiamo a vedere da vicino cosa sono le Bandiere Blu, cosa indicano e come vengono rilasciate, attraverso un'intervista con il Dr. Giulio Marino, Segretario Generale delle FEE Italia, Fondazione no-profit per l'educazione ambientale.

Iniziamo dalla FEE. Di cosa si tratta e da chi è finanziata?

La Foundation for Environmental Education è un'associazione internazionale no profit presente al momento in trentacinque paesi sparsi per ogni continente. Si occupa, come dice il nome, di educazione ambientale,

attraverso vari progetti dedicati al mondo della scuola ed alla sensibilizzazione verso lo sviluppo sostenibile.

Come si finanzia? Anche la FEE, come avviene per quasi tutte le associazioni non politicizzate, fatica a far quadrare i propri bilanci, ma per adesso è riuscita ogni anno a trovare partner dispo-

nibili ad un coinvolgimento ambientale in cambio di servizi forniti.

Il programma Bandiere Blu. Quando nasce e come si è evoluto?

Nel 1987, anno dedicato all'ambiente, la Commissione Europea accettò di

La case-history

finanziare un progetto dedicato allo sviluppo sostenibile che un gruppo di amici (tra i quali mi trovavo anch'io), tutti rigorosamente appassionati di mare, ebbe l'ardire di presentare.

Dopo i primi anni, nei quali fummo sostenuti economicamente dalla Comunità Europea, dovemmo rimboccarci le maniche. Il progetto, che avevamo chiamato Bandiere Blu, piacque e si diffuse gradatamente per tutta l'Europa. Ora siamo cresciuti ed abbiamo attraversato i mari. Non passa mese senza che associazioni, anche di paesi lontani, ci chiedano di entrare nella FEE. Ultima nata, ad esempio, la consorella della Nuova Zelanda.

Quali sono i principali criteri considerati per il rilascio delle Bandiere Blu, sia per spiagge sia per approdi turistici?

Bandiera Blu non vuol dire solo "validità delle acque nelle quali ci si bagna durante l'estate". L'ottenimento è molto più complesso. Si parte da lontano. Innanzitutto ogni anno viene istituita un'apposita commissione, della quale fanno parte esperti di vari enti ed istituzioni. Si va dal Comando Carabinieri per la Tutela dell'Ambiente al Comando Generale delle Capitanerie di Porto. Dall'APAT del Ministero dell'Ambiente all'ENEA. E poi ancora le associazioni dei balneari (FIBA e SIB), il CONI Salvamento, il Cobat ed il COOU. Questi due ultimi, preziosissimi partner nell'elaborazione dei dati, sono consorzi obbligatori per la raccolta delle batterie al piombo e dell'olio minerale esausto.

Un bel gruppo, non c'è che dire. Nel mese di novembre di ogni anno a tutti i comuni dislocati sul mare viene inviato un questionario che le amministrazioni periferiche devono restituire, debitamente compilato ed accompagnato da una serie di documenti. Le tematiche principali sono:

l'impianto di depurazione, le raccolte differenziate, l'arredo spiaggistico, le iniziative del comune a favore dell'ambiente, il coinvolgimento dei ragazzi nelle campagne ambientali, aver iniziato un processo di certificazione ambientale (ISO 14001).

La Commissione passa oltre due mesi a leggere documenti ed a sfogliare mappe del territorio. Poi emette un suo giudizio, selezionando quei comuni e quegli approdi che potenzialmente possono ottenere la Bandiera Blu.

Come avvengono i controlli e da chi vengono svolti?

A seguito dei risultati dei lavori della Commissione citata, la FEE Italia inizia un lavoro di verifica e di controllo su tutto il territorio. Solo chi dimostra di presentare le caratteristiche necessarie, rimane in lizza per l'assegnazione dell'ambito riconoscimento. L'assegnazione ufficiale delle Bandiere Blu avviene ogni anno nel corso di una conferenza stampa, che quest'anno si terrà il 19 maggio a Roma.

Quali sono i principali vantaggi per turisti e residenti?

I turisti hanno la certezza di aver scelto, se trascorreranno le loro vacanze in un comune Bandiera Blu, un luogo in cui la sensibilità per le tematiche ambientali e per la conservazione del territorio sono al primo posto delle attenzioni. I residenti, spesso coinvolti in attività turistiche, vedono il loro lavoro gratificato ed allo stesso tempo acquistano maggiore visibilità.

Come riconoscere e dove trovare informazioni su Bandiere Blu?

Nel corso dell'estate la carta stampata e le televisioni fanno un gran parlare dell'iniziativa. Ma per chi vuole saperne di più suggeriamo di colle-



garsi al nostro sito (www.fee.org). Ad ogni modo i comuni e gli approdi vincitori devono obbligatoriamente allestire degli appositi punti blu, presso i quali possono essere acquisite tutte le notizie sulla campagna.

Bandiere blu in Italia. Quante ne sono state assegnate e dove?

I vincitori 2005 verranno presentati, come anticipato, il prossimo 19 maggio. Le bandiere blu del 2004 sono state 86 per le località rivierasche e cinquanta per gli approdi turistici.

Rispetto al resto di Europa, come si collocano le spiagge e i porti italiani?

Una volta ogni tanto siamo ai primi posti di una classifica per così dire virtuale. L'anno scorso, se analizziamo i dati dei paesi che si affacciano sul Mediterraneo, l'Italia si è collocata al secondo posto, subito dopo la Spagna. Un buon risultato, credo.

Facciamo una panoramica sulla qualità delle spiagge negli ultimi 10 anni: cosa è migliorato, cambiato o peggiorato?

La sensibilità verso i temi ambientali è andata gradatamente aumentando. Forse anche noi con la nostra iniziativa ci possiamo prendere dei meriti. Ormai viene dato per scontato che turismo ed ambiente debbano essere in stretta simbiosi. Impensabile poter dedicare spazio al turismo senza garantire la conservazione ed il miglioramento del territorio. E per fortuna sono ormai molti i sindaci che ci seguono su questa linea.

FEE Italia: non è solo mare. Ci può parlare del progetto "ecoscuola"?

È vero, FEE non è solo Bandiera Blu. Particolare attenzione viene infatti dedicata al progetto internazionale eco-schools, dedicato ai bambini del-

LA BANDIERA È CERTIFICATA



E come potevano non essere certificati proprio loro che della qualità e dell'ambiente hanno fatto la loro missione? E infatti la FEE Italia ha ottenuto la certificazione dei sistemi di gestione per la qualità CSO secondo la norma ISO 9001:2000 sia per quanto riguarda il progetto Bandiera Blu sia per l'organizzazione di programmi e comunicazione per l'educazione ambientale.

le scuole elementari. Ad inizio anno scolastico costituiamo all'interno della scuola un "eco-comitato", composto da ragazzi, genitori e insegnanti. L'eco-comitato esegue un check dei consumi della scuola (luce, acqua, carta, rifiuti ed altro ancora), indicandocene le cifre. Nel corso dell'anno la scuola, con il nostro aiuto, predispone varie iniziative volte alla riduzione dei costi. Se a fine anno la scuola raggiunge i risultati prefissati, riceverà una bandiera verde che verrà consegnata nel corso di una cerimonia.

Prevedete ulteriori iniziative nell'ambito dell'educazione ambientale?

Molto bolle in pentola. Stiamo parlando con green-key, un programma dedicato alle strutture alberghiere ed ai campeggi. Ed ancora ci stiamo inventando una nuova bandiera che dovrebbe uscire a fine estate. Per adesso è prematuro parlarne. Una cosa è certa: alla IMQ/CSO verrà chiesto di essere ancora una volta della partita. Parliamo lo stesso linguaggio e ci adoperiamo per uno stesso intento: il miglioramento e la conservazione di un mondo che si muova verso un serio e concreto sviluppo sostenibile.

TREKKING: NON PIU' SOLO LUNGHE E FATICOSE ESCURSIONI

Intervista a Michele Dalla Palma

In un numero dedicato a natura ed ecologia non si può non parlare di montagne e di trekking. E quando si parla di trekking, non si può non parlare di lui: Michele Dalla Palma, che, dal 1998, dirige la "Rivista del trekking", interamente dedicata a questa disciplina sportiva, cui continua a dedicarsi con passione.

Michele Dalla Palma, 47 anni, vive a Folgaria, in provincia di Trento e, fino al 1981, ha praticato sci agonistico, diventando anche maestro di sci e Istruttore Nazionale FIS. Ma, sin dalla fine degli anni '70, la sua grande passione è sempre stata l'alpinismo e l'arrampicata, che l'ha portato a organizzare spedizioni in tutto il mondo, dall'Himalaya alle Ande, dai deserti africani alla Patagonia, alla Terra del Fuoco. Tra le sue imprese più importanti, la partecipazione, il 1984, alla salita del Makalu (8481 metri), quinto gigante del pianeta e, nel 1986, la prima ascensione solitaria alla parete nord del Nun (7135 metri), nel Tibet occidentale.

Ma, niente paura! Perché il trekking, come ci spiega in questa intervista Michele Dalla Palma, non è solo lunghe e faticose escursioni.

Parliamo di trekking... Ma che cosa si intende esattamente?

Il termine in lingua inglese "to trek", che significa viaggiare, emigrare, oggi indica il concetto di "andare a piedi" alla scoperta del territorio e, in particolare, l'attività escursionistica nel senso più ampio, con tutti i suoi risvolti sia sportivi che ricreativi. Camminare è senza dubbio il modo più piacevole, interessante e istruttivo per venire a contatto con tutti gli ambienti - naturali ma anche urbani - della nostra realtà.

La quotidianità, soprattutto metropolitana, ha assunto ormai ritmi e modi di vivere talmente stressanti da spingere le persone a "staccare la spina" dagli impegni quotidiani con sempre maggior frequenza. Il "camminare" è una delle opportunità più facili da praticare e, al tempo stesso, una delle più interessanti. Offre, infatti, la possibilità di riappropriarsi della propria "fisicità" attraverso un'attività motoria sana e priva di controindicazioni (qualsiasi teoria medica indica il camminare quotidianamente come prima e insostituibile "medicina" per man-

tenersi sani e in forma fino in tarda età) e, al tempo stesso, di osservare il mondo che ci circonda, stimolando la curiosità e l'interesse verso situazioni e dettagli altrimenti "invisibili".

Ha molti seguaci nel nostro Paese?

Il nostro è spesso considerato, probabilmente a torto, un paese di pigri e sedentari. Sicuramente non abbiamo il feeling con le attività sportivo/ricreative che caratterizza le popolazioni nordeuropee, dove il fitness è parte integrante degli "impegni" quotidiani, ma, almeno per quanto riguarda il camminare, anche in Italia questo eccellente modo di impiegare il tempo libero è in enorme crescita.

Da noi, per molto tempo, il concetto di trekking ha avuto un significato prettamente sportivo, quasi esclusivamente focalizzato sull'attività escursionistica in montagna, identificato dal grande pubblico con lunghe e faticose escursioni di molti giorni tra valli e cime trascinando sulla schiena enormi zaini; limitato, pertanto, a una nicchia di "specialisti" allenati e dotati, capaci di compiere imprese mirabolanti!

Ma, per fortuna, negli ultimi anni, il trekking ha assunto una connotazione molto più ampia e completa, di turismo "dolce", per vivere in modo completo una vacanza, coinvolgendo così una fascia sempre più larga di utenti che hanno scoperto un modo magnifico per mantenere in efficienza, in un ambiente sano e favorevole, la propria "macchina" organica, fatta di ossa, muscoli e tendini, e al tempo stesso, per "allenare" e arricchire anima e pensieri. Camminare significa scoprire, guardare, incamerare paesaggi e particolari essenziali per sviluppare la propria sensibilità emotiva. La continua crescita del trekking è stata confermata anche da un'indagine conoscitiva sulle attività preferite dagli sportivi italiani, condotta nel 2004 dalla Nielsen per conto di Assosport su un campione di 4000 fami-

glie. Ebbene, la pratica dell'escursionismo e del trekking si è classificata al 13° posto, ma, ciò che è di gran lunga più importante, sono i dati percentuali: fra tutti i maggiori sport censiti, il trekking/escursionismo è quello che registra la più alta percentuale di crescita: + 35,2%!

Bisogna avere doti fisiche particolari?

Questa crescita dell'attività escursionistica è probabilmente favorita dal fatto che non necessita di alcuna competenza, né attrezzatura specifica, e che la "preparazione" consiste semplicemente nell'ascoltare, camminando, le reazioni del proprio corpo. L'allenamento è istintivo e progressivo, spingendo chi cammina a superare, di volta in volta e senza sforzo eccessivo, tempi e distanze raggiunti in precedenza. Una sorta di "gara" con se stessi, dove la vittoria è semplicemente la percezione della propria fisicità, senza alcuno stress o controindicazione. Per questo motivo, sta diventando una delle attività preferite dagli anziani che, sempre più spesso, passano dalle passeggiate nei parchi urbani ai facili sentieri di campagna e media montagna, senza disdegnare percorsi urbani o magnifiche passeggiate lungo coste e litorali.

E Lei come ha iniziato?

Per me scoprire il mondo a piedi è stata la conseguenza dell'aver imparato a camminare... Vivendo in una magnifica valle del Trentino, ho avuto fin da bambino un feeling istintivo con la natura che mi circondava; quando riuscivo a eludere la sorveglianza della mamma mi avventuravo alla scoperta dell'universo straordinario della foresta. E poi ancora più in alto, dove il mugo lascia spazio al calcare grigio delle muraglie rocciose. Mi arrampicavo dappertutto. Sugli alberi, sui muri in pietra a vista delle case, sui terrapieni delle strade, sugli stipiti delle porte! Le ginocchia perennemente sbucciate e doloranti testi-

Il benessere

monivano le mie conquiste. Poi sono cresciuto. Ho imparato ad accarezzare le rughe della roccia, a stare in equilibrio, appoggiato su qualche millimetro di ramponi e piccozze, su lastre verticali di cristallo gelato, a sopportare la furia del vento a ottomila metri, a nascondermi come un topo in un buco scavato nel ghiaccio per ripararmi dalla bufera. Ho scalato grandi montagne, ho conosciuto grandi scalatori e alpinisti. Ho condiviso con loro l'emozione proibita di sfidare la natura.

Il Suo ricordo più bello?

Scolpita nella memoria l'emozione della prima notte vissuta nella foresta. Il tramonto, ritmato dai colpi lontani di un picchio, aveva sciolto i contorni del mondo in un'unica, impenetrabile macchia scura. Raggomitolato come un animale nel vecchio sacco a pelo militare, avevo inutilmente sperato che la luce incerta del crepuscolo rimanesse a proteggermi dalle mie paure. L'improvviso, assoluto silenzio del buio mi terrorizzava. Per un istante, solo il rumore sommerso del mio respiro aveva riempito l'aria, poi mille voci avevano parlato. Mi ero costretto ad ascoltare. Distinguevo i linguaggi diversi della notte, del vento, degli alberi, delle creature della montagna. Mi sforzavo di dare identità ai rumori che mi spaventavano. E le paure si erano perse nel buio. Mi sentivo parte di un mondo che amavo e desideravo possedere. O esserne posseduto. Il fischio malinconico di una civetta mi aveva tenuto compagnia fin quando il sonno aveva rubato i miei pensieri. Avevo dodici anni.

L'itinerario italiano, magari insolito, ma che consiglierebbe sempre?

È strano, per uno che vive tra le montagne più belle del mondo, le Dolomiti, ma la montagna che mi è rimasta più impressa nella memoria è l'Etna! Io sono arrivato dove le persone comuni non possono arrivare (il bordo del cratere sommitale, per la sua

pericolosità, è vietato al pubblico), ma anche solo camminare nelle zone concesse rappresenta un viaggio in un mondo alieno, che domina paesaggi impossibili da descrivere.

E quello più indicato per una famiglia con bambini?

Un'escursione nella Foresta dei Violini, nel Parco di Paneveggio di Val di Fiemme, nel Trentino, è un'esperienza magnifica, alla portata di chiunque.

Quali sono le stagioni più indicate per il trekking?

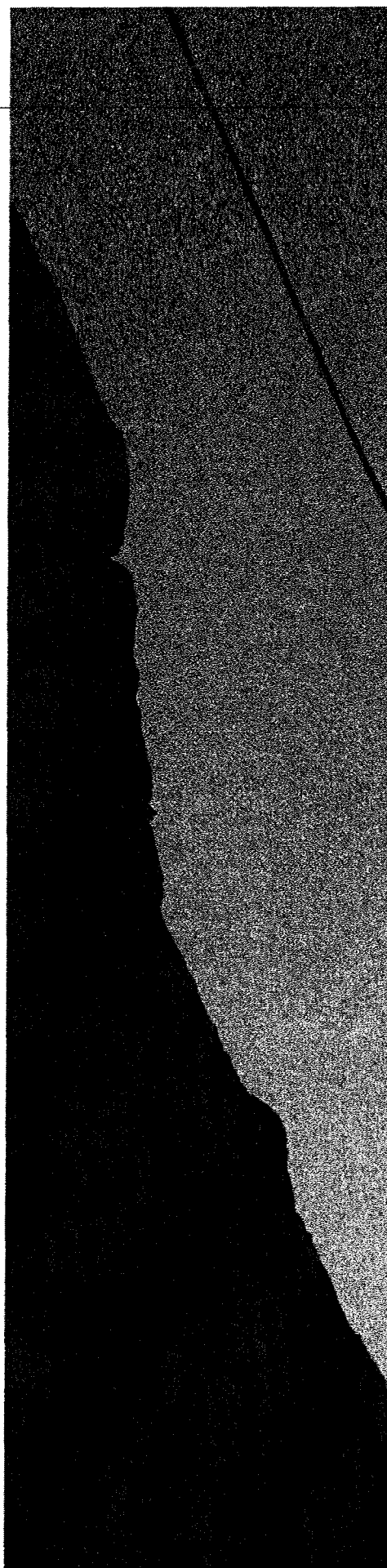
365 giorni all'anno il territorio e la natura offrono scenografie straordinarie; anche in pieno inverno, ormai, si incontrano in montagna persone di tutte le età, anche grazie al diffondersi delle "ciaspole" (attrezzi da posizionare sotto i piedi per non sprofondare nella neve).

E' necessario un abbigliamento particolare?

Per camminare con il massimo comfort e in sicurezza sono necessari pochi, semplici accorgimenti: fondamentale un paio di scarpe comode, "da trekking" appunto, dotate di tomaia resistente e impermeabile, suola strutturata antidrucciolo su qualsiasi superficie e molte caratteristiche tecniche che aiutano la camminata.

Anche l'abbigliamento deve essere comodo, leggero, capace - grazie ai nuovi tessuti - di far traspirare il corpo e proteggere dal vento e da improvvisi acquazzoni. Il tutto in un piccolo zaino, dove deve sempre trovare spazio anche una borraccia d'acqua. Bere poco, ma con frequenza, è uno dei segreti per compiere lunghe escursioni senza troppa fatica!

Se ci si avventura in zone non conosciute, poi, è sempre opportuno avere una buona mappa escursionistica della zona, dove sono segnati i sentieri e le strutture ricettive (rifugi, bivacchi, etc).



DALL'ALPINISMO, ALL'ESCURSIONISMO, AL TREKKING

Fino agli anni Sessanta, di trekking non si era mai sentito parlare. Si era sentito parlare molto, invece, di alpinismo e di escursionismo, che possono essere considerati, in certo qual modo, i padri putativi del trekking.



I PRIMI ALPINISTI

I primi scalatori delle nostre montagne sono stati gli inglesi che, nel settecento, avevano superato il limite altitudinale dei pascoli e si erano spinti fin sulla cima dei monti, con l'obiettivo primario di effettuare esperimenti scientifici. Erano agiati borghesi, scienziati, pastori artigiani, tutti infaticabili camminatori, convinti che, per poter essere definiti tali, bisognava coprire la distanza giornaliera di ottanta chilometri per almeno dieci giorni consecutivi. Ma la vera storia dell'alpinismo inizia nel 1786, quando due cittadini del Regno di Sardegna, il Dottor Gabriel Paccard e il cercatore di cristalli Jacques Balmat raggiungono per primi la

cima del Monte Bianco, dal versante della Savoia. Ed è proprio grazie a questa impresa che Chamonix diventa meta di molti appassionati, nonché la prima, importante stazione di soggiorno delle Alpi.

Alla conquista del Monte Bianco seguono quella della Marmolada (1804) e del Cervino (1865). Fra gli scalatori italiani che, il 12 Agosto 1865, tentano con successo la scalata del Monte Viso, la montagna simbolo delle Alpi piemontesi, vi è anche Quintino Sella, ministro delle finanze del Regno d'Italia. È a lui che si deve la fondazione di un Club Alpino, analogo a quello già esistente in Inghilterra.

Agli alpinisti fanno seguito i turisti, desiderosi di contemplare le vette dai sen-

tieri di fondovalle e di compiere piacevoli escursioni. Inizialmente, si tratta di un turismo destinato a un'élite, ma in seguito, con il diffondersi degli sport alpini, diviene un fenomeno di massa, che porta anche alla costruzione di un numero sempre maggiore di alberghi e di una fitta rete di rifugi.

DALL'ALPINISMO ALL'ESCURSIONISMO

In contemporanea all'alpinismo, si sviluppa l'escursionismo (hiking in inglese, randonnée in francese), con cui si definisce un modo di viaggiare esclusivamente a piedi, servendosi di vie di comunicazione non abilitate ai mezzi meccanici (mulattiere e sentieri) e, quando non se ne può fare a meno e comunque per brevi tratti, di strade secondarie, quali strade sterrate, carrarecce, strade agricole. Si tratta di un'attività aperta a tutti, dai nuclei familiari alle persone di una certa età. Infatti, si può partire dalla semplice passeggiata di bassa quota, su un comodo sentiero o su una carrareccla, senza affrontare sensibili dislivelli e senza allontanarsi troppo dai punti di appoggio, per giungere a percorsi più impegnativi di alta montagna. In questo caso, l'escursione si svolge in un ambiente solitario, con salite accentuate, e richiede una marcia di parecchie ore. Talvolta, il sentiero sparisce o occorre superare tratti su ghiaia o ghiaioni o percorrere brevi tratti innevati o arrampicarsi su qualche passaggio di roccia, non superiore al primo grado, in ambiente anche esposto. In questo caso, si tratta, tuttavia, della massima difficoltà riscontrabile in un'escursione in quanto, se la difficoltà è maggiore, diventa alpinismo.

LA NASCITA DEL TREKKING

Negli anni Sessanta, viene introdotto in Italia un termine di chiara impronta

anglosassone che, poco alla volta, si affianca e si sovrappone a quello di escursionismo: trekking.

All'inizio, il trekking è sinonimo di viaggio avventuroso e di notevole lunghezza effettuato a piedi o con l'ausilio di mezzi locali (cavallo, carri, cammelli, slitte trainate da cani etc.), ad esclusione di quelli meccanici, il che consente, tra l'altro, il contatto con popolazioni e ambienti naturali molto diversi da quelli alpini.

Nella storia del trekking, si possono individuare due fasi successive. Nella prima, si assiste alla nascita di agenzie turistiche che si specializzano nell'organizzazione di trek extraeuropei. Il Paese privilegiato è il Nepal, nel quale è possibile riproporre, arricchito di fascino esotico, l'escursionismo alpino ottocentesco e raggiungere la base degli ottomila metri lungo le mulattiere che collegano i villaggi e le valli, servendosi di portatori locali e dormendo in tende allestite al termine di ogni tappa. Negli anni successivi, gli orizzonti si ampliano, giungendo ad abbracciare la Cordigliera delle Ande, le montagne africane e i deserti di ghiaccio dell'Artico. Trek diventa, così, sinonimo di viaggio al di fuori dei confini dell'Europa.

Tuttavia, con il passare degli anni, il boom dell'escursionismo alpino porta a una riscoperta delle nostre montagne e a una loro nuova forma di valorizzazione, grazie alla creazione di Alte Vie e di Grandi Traversate, veri e propri trek di più giorni, da rifugio a rifugio e di valle in valle, riservati a camminatori allenati ed esperti.

LE ALTE VIE E LE GRANDI TRAVERSATE

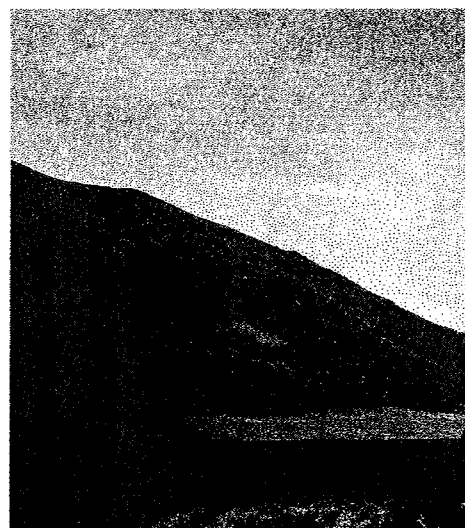
Il regno delle Alte Vie sono le Dolomiti, avvantaggiate da una particolare orografia che si presta al tracciato di percorsi articolati, con sentieri perfettamente segnati e dai nomi suggestivi (Alta Via degli Eroi, Alta Via dei Silenzi, Alta Via dei Camosci etc.), dotati di

numerosi e comodi punti di appoggio dove fare tappa.

La Grande Traversata delle Alpi è nata, invece, sulla scia di analoghe iniziative estere (francesi, svizzere, statunitensi): 65 tappe, ognuna delle quali è percorribile in media in cinque ore, con dislivelli di 1.200 metri e superamento di colli non superiori ai 3000 metri. E così pure la Grande Escursione Appenninica: 400 chilometri sullo spartiacque tra Toscana ed Emilia Romagna, percorribili in 25 tappe, con ben 34.000 metri di dislivello complessivo.

Si tratta, in questi casi, di itinerari di grande respiro e di dimensione continentale, che richiamano alla mente analoghi percorsi statunitensi ed i Sentieri Europei. In Europa, infatti, la fondazione dell'Associazione Europea del Turismo a piedi, avvenuta nel 1969 e alla quale hanno aderito 15 Paesi, ha consentito la realizzazione di Grandi Sentieri, che comprendono tratti in pianura, collina e montagna, su carrozzabili, carrarecce e mulattiere. Identificati come le autostrade da una sigla (E) e da un numero progressivo, attraversano l'Europa da nord a sud, dal Mare del Nord al Mediterraneo, scavalcando la catena alpina, e da ovest a est, dalle coste atlantiche francesi al confine tedesco-cescoslovacco e dai Pirenei al confine austro-ungherese, attraverso il Giura.

E così, a piedi, si può scoprire, non solo l'Italia, ma anche l'Europa.



TREKKING: GUIDA ALLA SCELTA DELL'ITINERARIO PIU' ADATTO

L'indicazione delle difficoltà di un itinerario è fondamentale per facilitare la scelta di una gita. Serve, in primo luogo, per evitare agli escursionisti di dover affrontare inaspettatamente passaggi superiori alle loro capacità o ai loro desideri.

Un gruppo di lavoro del CAI ha elaborato una "scala di difficoltà", approvata poi ufficialmente dal CAI e dal TCI. Questa scala è utile, non soltanto per distinguere il diverso impegno richiesto da un itinerario, ma anche per definire chiaramente il limite tra difficoltà escursionistiche ed alpinistiche.

Percorso su carrareccia

T = turistico - Itinerari su stradine, mulattiere, larghi sentieri, con percorsi non lunghi, ben evidenti e che non pongono incertezze o problemi di orientamento. Si svolgono di solito sotto 1.200 metri.

Richiedono una certa conoscenza dell'ambiente montano e una preparazione fisica alla camminata.

Percorso su sentiero

E = escursionistico - Itinerari che si svolgono su sentieri di ogni genere,

oppure su evidenti tracce di passaggio su terreno vario (pascoli, detriti, pietrale), di solito con segnalazioni; possono essere brevi tratti pianeggianti o lievemente inclinati di neve residua quando, in caso di caduta, la scivolata si arresta in breve spazio e senza pericoli. Si sviluppano a volte su terreni aperti, senza sentieri, ma non problematici e sempre con segnalazioni adeguate. Possono svolgersi su pendii ripidi: i tratti esposti sono, in genere, protetti o assicurati (cavi). Possono avere singoli passaggi su roccia, non esposti, o tratti brevi e non faticosi né impegnativi grazie ad attrezzature (scalette, pioli, cavi), che però non necessitano l'uso di un equipaggiamento specifico (imbragatura, moschettoni, etc.).

Richiedono un certo senso di orientamento, come pure una certa esperienza e conoscenza del terreno montagnoso, allenamento alla camminata, oltre a calzature ed equipaggiamento adeguati.

Costituiscono la grande maggioranza dei percorsi escursionistici sulle montagne italiane.

Percorso su grande sentiero

EE = per escursionisti esperti - Si tratta di itinerari generalmente segnalati, ma che implicano una capacità di muoversi su terreni particolari. Sentieri o tracce su terreno impervio e infido (pendii ripidi e/o scivolosi di erba, o misti di rocce ed erba, o di roccia e detriti). Terreno vario a quote relativamente elevate (pietraie, brevi nevali non ripidi, pendii aperti senza punti di riferimento, etc.). Tratti rocciosi con lievi difficoltà tecniche (percorsi attrezzati, vie ferrate fra quelle di minore impegno). Rimangono, invece, esclusi i percorsi su ghiacciai, anche se pianeggianti e all'apparenza senza crepacci, in quanto il loro attraversamento richiederebbe l'uso della

corda e della piccozza e la conoscenza delle relative manovre.

Richiedono passo sicuro e assenza di vertigini, equipaggiamento, attrezzatura e preparazione fisica adeguata. Per i percorsi attrezzati è, inoltre, necessario conoscere l'uso dei dispositivi di autoassicurazione (imbragatura, moschettoni etc.).

Percorso su sentiero attrezzato con catene

EEA = per escursionisti esperti, con attrezzature - Questa sigla si utilizza per certi percorsi attrezzati o vie ferrate, al fine di preavvertire l'escursionista che l'itinerario richiede l'uso dei dispositivi di autoassicurazione (imbragatura, moschettoni etc.).

LE STRADE DELL'ESCURSIONISTA

Secondo la terminologia delle tavolette IGM (Istituto geografico militare)

Carrareccia: strade rotabili a fondo naturale percorribili con mezzi meccanici particolari (trattori, fuoristrada, etc.) e utilizzabili pienamente solo nella bella stagione in quanto la pioggia e la neve possono renderle impercorribili. Un tempo collegavano le frazioni ai comuni di appartenenza, oggi, in molti casi, sostituiscono le mulattiere di accesso agli alpeggi, consentendo agli alpigiani di raggiungerli con autoveicoli (di solito, è vietato il transito ai privati mediante una sbarra). Carrarecce sono anche molte strade forestali costruite in funzione antincendio o per procedere a operazioni di rimboschimento. Nelle zone di confine, molte carrarecce risalgono alla Prima Guerra Mondiale e rispecchiano finalità strategiche in quanto collegano il fondo-



valle con le linee di cresta e le vette. Oggi, costituiscono ottimi percorsi escursionistici.

Mulattiera: strade non percorribili da mezzi a ruote, ma adibite al passaggio di quadrupedi da carico. Collegavano, in genere, un paese con le stazioni di alpeggio situate a quote superiori, oppure il nucleo principale con le case sparse. In quest'ultimo caso, si trovano quasi sempre lastricate. Lungo alcune mulattiere si sviluppavano importanti vie commerciali che superavano facili valichi e collegavano le valli.

Sentiero: strada troppo stretta per il passaggio di quadrupedi e percorribile solo da persone a piedi. Segue un percorso più diretto della mulattiera e presenta una pendenza media più accentuata, con ripidi strappi. Nel contesto della tradizionale attività agricola e pastorale, il sentiero collegava il paese con le zone di pascolo (e, in questi casi, aveva la stessa larghezza della mulattiera), oppure con i boschi di cui si utilizzava il legname. I sentieri costituivano, in ogni caso, vie di comunicazione di secondaria importanza. I più recenti sono stati costruiti a scopo turistico e alpinistico e consentono di raggiungere i rifugi.

Sentiero difficile: percorribile solo da persone esperte, con attrezzature specifiche.



I CONSIGLI DEL CORPO FORESTALE DELLO STATO PER GITE E PASSEGGIATE IN TUTTA SICUREZZA

1. Programmare percorsi in base alle proprie capacità tecniche, di allenamento e al tempo che si ha a disposizione per tornare indietro
2. Dotarsi di attrezzature idonee e curare l'abbigliamento che deve essere comodo/sportivo, con calzature adeguate come scarpe da trekking
3. In caso di escursione lunga, portare con sé cibo e acqua per non incorrere in calo di zuccheri e malesseri dovuti alla fame
4. Prima di iniziare l'escursione, accertarsi che il cellulare sia carico e memorizzare i numeri di soccorso sanitario 118 e quello del Corpo Forestale 1515
5. Se non si è pratici del posto, affidarsi a guide esperte oppure studiare l'orografia del territorio
6. Munirsi di carte dei sentieri che si intendono percorrere, reperibili gratuitamente presso le Proloco o nelle Agenzie turistiche
7. Lasciare detto dove si va a chi resta alla base, per accelerare in caso di bisogno, le attività di soccorso
8. Individuare lungo il percorso punti di riferimento importanti per l'orientamento
9. In caso di maltempo non sostare in prossimità di alberi o di pietre ed oggetti acuminati (tenersi ad una distanza di 200-300 metri) che potrebbero agire da parafulmine. Meglio trovare riparo presso anfratti e grotte
10. E' consigliabile accendere fuochi solo dove esistono aree appositamente attrezzate e ricordiamo che, in ogni caso, ogni fuoco è un potenziale pericolo per tutte le aree verdi
11. Non sostare sui prati con le automobili e rimanere su percorsi asfaltati
12. Rispettare l'ambiente non gettando carte o rifiuti

Il benessere

A PRANZO NEL BOSCO



Il risveglio della natura e i primi caldi invogliano a trascorrere le giornate all'aria aperta. Trekking, passeggiate nei boschi, bicicletate nei parchi sono ideati per rasserenare l'animo, ritemperare il corpo e, perché no, per accontentare anche il nostro palato. Ecco allora qualche idea per un un pic-nic che, per riuscire bene, deve avere una buona dose di organizzazione.

CHE COSA NON DIMENTICARE

Oltre a una comoda coperta per sedersi, possibilmente impermeabilizzata, a tovaglia e tovaglioli di carta colorata, a bicchieri, piatti e posate di plastica, non bisogna mai dimenticare:

- un coltello affilato per tagliare pane, salami, formaggi
- un piccolo tagliere
- l'apribottiglie
- sale e pepe
- acqua e bibite varie
- un thermos di caffè
- un repellente contro gli insetti
- sacchetti di plastica per la spazzatura in cui buttare i rifiuti.

IL MENU

Picnic deriva dal verbo francese piqueniquer: etimologicamente, piquer significa "pizzicare", mentre nique vuol dire "roba di poco conto". Ma una colazione all'aperto può prevedere molto di più che panini di vario tipo, uova sode, carne in scatola, salami, formaggio, tavolette di cioccolato e frutta... Basta avere voglia di cucinare e un po' di fantasia per sbizzarrirsi in preparazioni culinarie, che tengano naturalmente conto di alcune "regole", prima fra tutte l'esigenza che il cibo sia facilmente trasportabile e che sia pronto per essere gustato.

4 MENU "A LA CARTE"

I gourmet del picnic sono arrivati persino a studiare menu particolari in relazione del tipo di destinazione della scampagnata: un'oasi verde in città, la rilassante campagna, la quiete della montagna, un angolo segreto di spiaggia...

Il picnic "classico"

- Arancini di riso

- Milanesine (costolette alla milanese)
- Frittata di zucchine
- Insalata di patate
- Insalata di pomodoro
- Brownies (dolcetti di cioccolato)
- Torta di mele

Il picnic campagnolo

- Mister Magnifique (baguette con salame, prosciutto cotto, formaggio, pomodoro, cetriolo, con l'aggiunta di burro e senape)
- Empanadas Criollas ("tortini", da servire come antipasto, ripieni di carne)
- Insalata di pollo
- Parmigiana di melanzane
- Torta di carote

In questo menu, non devono mancare diverse qualità di pane di tipo campagnolo e salami vari, da affettare sul posto.

Il picnic montanaro

- Tigelle montanare (una sorta di cialde da farcire con vari ripieni: stracchino e ricotta, pancetta e rosmarino, aglio e parmigiano etc., ma anche con la nutella)
- Quiche Lorraine (frittata, con pancetta affumicata e cipolla, cotta in forno, dentro un involucro di pasta brisée)
- Salsicce al cognac
- Peperonata
- Meraner torte (torta al cioccolato con nocciole e noci)

In questo menu, non devono mai mancare pane integrale e speck.

Il picnic marinaro

- Insalata di mare (antipasto con polpo, gamberi, calamari, fagiolini, punte di asparagi, zucchine, carote e patate)
- Insalata di riso Roccamarina (riso con pomodori, tonno, acciughe e olive)
- Panzanella (una specie di insalata di pane con pomodoro, cetriolo, sedano, tonno e foglie di basilico)

- Caponata (contorno a base di melanzane, sedano, cipolle, pomodori, olive, pinoli e capperi)
- Pesche ripiene

In questo menu, non devono mai mancare pagnottelle morbide, pomodori sughosi, angurie e meloni.

MA ANCHE PANINI, SANDWICH E TRAMEZZI- NI POSSONO FARE LA DIFFERENZA...

Anche se pane e salame, pane e prosciutto, pane e formaggio sono sempre bene accetti, le variazioni sul tema possono essere molte e decisamente più sfiziose...

Panini con pesca e pancetta

Ingredienti per 4 persone

8 fette di pane casereccio

8 fette di pancetta

2 pesche (o pesche noci)

Tagliare le pesche non sbucciate a fettine sottili. Alternare sul pane le fettine di pesca alla pancetta. Chiudere con un'altra fetta di pane e avvolgere con un foglio di alluminio.

Panini affumicati al Praga

Ingredienti per 4 persone

4 panini rotondi di sesamo

150 g di prosciutto di Praga

4 foglie di lattuga

2 cetrioli in salamoia

50 g di burro morbido

1 cucchiaino di senape dolce

Mettere il burro in un piatto, unire la senape e lavorarlo a crema. Dividere a metà i panini, spalmarli con il burro alla senape e appoggiare sulla parte inferiore le foglie di insalata, lavate e asciugate, i cetrioli tagliati a fettine sottili e, infine, il prosciutto di Praga. Chiudere i panini con l'altra metà e premere leggermente prima di avvolgerli con un foglio di alluminio.

Buon appetito!

Il benessere

TUTTI (O QUASI) PRONTI PER PARTIRE ...

E se il trekking potrebbe rappresentare un'ottima alternativa anche per le vacanze estive, vediamo un po', numeri alla mano, quali in realtà sono le scelte degli italiani (e non solo) quando si tratta di partire.



L'idea generale è che si vada in vacanza soprattutto d'estate, ma in realtà, ciò vale solo per poco più della metà (52%) dei nostri connazionali. Di questi, oltre l'80% continua a scegliere il Bel Paese per la vacanza principale, anche se le abitudini di "consumo" sono molto cambiate negli ultimi anni: soggiorni più brevi (nel 2004, la permanenza media nelle strutture ricettive è diminuita del 2,1%), spezzettamento delle vacanze, tendenza a non programmare in anticipo etc. Sempre nel 2004, i viaggi all'estero sono stati scelti dal 16,2% della popolazione italiana e, anche quest'anno, le previsioni sono sulle stesse cifre. E per il 2005?

LE VACANZE 2005 DEGLI ITALIANI: IL SONDAGGIO TRADEMARK ITALIA

Anche quest'anno, Trademark Italia ha analizzato le "intenzioni di vacanza" degli italiani. Le risposte, che sono state rilevate due settimane dopo il maremoto dell'Oceano Indiano, costituiscono una sorta di barometro sugli umori e i comportamenti di consumo degli italiani. Ecco una sintesi dei risultati.

- C'è più ottimismo rispetto al 2004, gli italiani intravedono un miglioramento del clima economico e dicono che faranno più vacanze.

- La temporanea caduta della domanda per l'Oceano Indiano, la crisi dei tour operator, la crescita dei voli low cost, daranno respiro alle destinazioni mediterranee: Grecia e Italia, in particolare.
- Riemerge la voglia di turismo domestico, popolare, fatto di alberghi, spiagge, divertimento, amicizie, buona cucina.
- Le famiglie con bambini, non mancheranno di fare vacanze balneari.
- E' boom per l'ospitalità informale, soprattutto nelle grandi città d'arte, vincono i b&b, case per ferie, affittacamere.
- Gli intervistati pensano a forme di vacanze differenziate, a offerte culturali, ma anche a vacanze per rimettere in forma il corpo, più che la mente.
- Certamente, più di 7 italiani in vacanza su 10 resteranno in Italia.
- Un 15% andrà all'estero, uno su dieci dice che sceglierà gli Stati Uniti perché costa poco ed è un paese sicuro.

PIÙ DEL 20% DEGLI ITALIANI SOGNA SOGGIORNI IN BEAUTY-FARM

Star bene nel proprio corpo, rilassarsi, recuperare le energie, essere più belli, più tonici. Sono molte le motivazioni alla base di una domanda che, negli ultimi anni, ha determinato il boom dei centri benessere e, dopo decenni di declino, ha rilanciato le terme, che si sono convertite al "wellness". Oggi, da un capo all'altro della penisola, le località termali investono sulla ristrutturazione degli stabilimenti, sulla costruzione di alberghi e di centri benessere, dove l'accento si sposta dalle classiche cure termali ai trattamenti estetici, ai massaggi orientali, alle terapie olistiche, con il vantaggio di attirare una clientela mediamente più giovane.

Anche in albergo, la palestra o il centro fitness non bastano più: ora è d'obbligo il centro benessere.

La domanda è consistente. Secondo il sondaggio "Dove vanno in vacanza gli italiani" di Trademark Italia, il 20% circa "sogna soggiorni in beauty farm e vorrebbe alloggiare in alberghi che procurano una nuova giovinezza".

IL TURISMO ITALIANO IN CIFRE

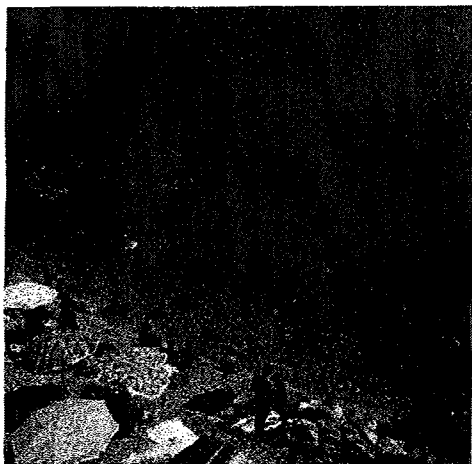
- 143 miliardi di euro, pari all'11% del Prodotto interno lordo (Pil), è il giro di affari prodotto nel 2004 dal turismo in Italia. Il turismo è la prima voce dell'economia italiana.
- Il 52% degli italiani va in vacanza.
- Nel 2004, nelle strutture ricettive alberghiere ed extraalberghiere, gli arrivi sono aumentati dello 0,35%, ma le presenze sono diminuite del 2,2%.
- Il 91,7% dei pernottamenti ha avuto come motivazione la vacanza, l'8,3% i viaggi di lavoro.
- L'83% degli italiani ha viaggiato per vacanza, il 16,2% per lavoro.

Fonte: varie

IL TURISMO MONDIALE IN CIFRE

- Il 2004 è stato l'anno della ripresa per il turismo mondiale, che è cresciuto del 10%.
- A guidare la riscossa i paesi dell'Asia (+ 29%) e il Medio Oriente (+ 21%). Arrivi internazionali in crescita del 10% nelle Americhe, del 9% nel Nord Africa e solo del 4% in Europa.
- All'interno dell'Europa, i paesi che hanno mostrato maggior dinamismo sono quelli orientali e centrali (+ 10%) e quelli del nord (+ 7%). Più modesto, invece, l'incremento dell'Europa meridionale-mediterranea (+ 3%) e di quella occidentale (+ 2%).

Fonte: Organizzazione mondiale del turismo.

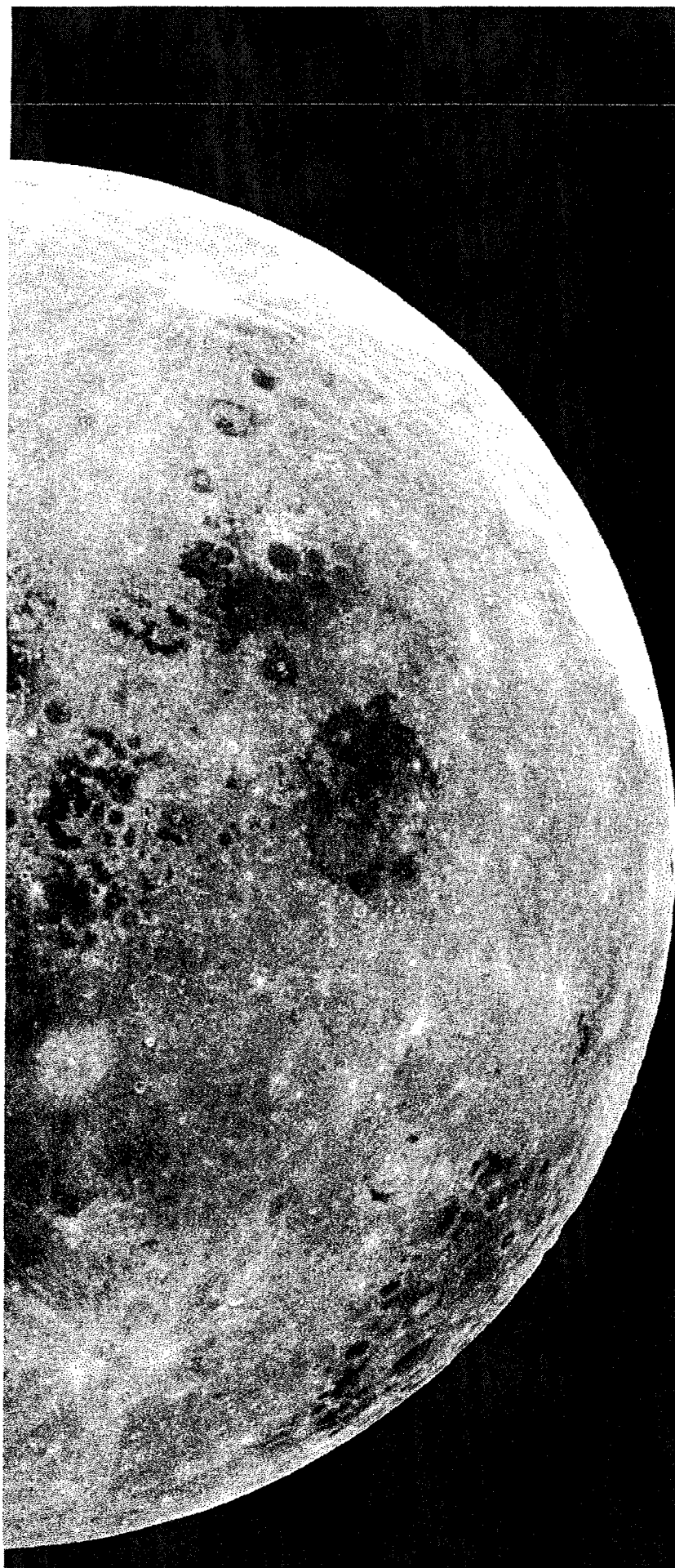


JULES VERNE: IL PIÙ GRANDE VIAGGIATORE CON LA FANTASIA

Quest'anno cade il centenario della morte di Jules Verne, lo scrittore più tradotto al mondo, solo la Bibbia può vantare un numero maggiore di edizioni. Verne, infatti, l'autore di romanzi indimenticabili come "20.000 leghe sotto il mare", "Il giro del mondo in 80 giorni", "Viaggio al centro della terra", "Dalla terra alla luna", "I figli del capitano Grant", "Michael Strogoff", "Gli ammiragli del Bounty", "L'isola misteriosa". E tutti sin'ora era nato a Nantes nel 1828 ed è morto ad Amiens il 24 marzo 1905.

SUGGERIMENTI PER UN VIAGGIO "PERFETTO"

- *Prima della partenza, documentarsi sempre, leggendo una buona guida, sul paese da visitare, per non perdersi il meglio.*
- *Scegliere la compagnia giusta: mai, come in questo caso, è valido il detto "meglio soli che male accompagnati".*
- *Non prefissarsi un "piano di viaggio" troppo rigido: non consentirebbe di scoprire, poco a poco, quello che il posto offre.*
- *Scegliere una meta in base alle proprie esigenze e ai propri desideri e non alle mode del momento o solo per il fatto di "consumare le ferie".*
- *Non è sempre necessario attraversare gli oceani. Si può viaggiare in modo intelligente, con occhi nuovi, anche vicino a casa.*
- *Partire con la curiosità di scoprire tutto quello che è possibile scoprire, anche al di là della guida turistica.*
- *Dimenticarsi di essere un turista e "fondersi" con il paese che si sta visitando.*
- *Rispettare i luoghi che si visitano e la gente che ci vive, ricordando sempre che il turista è un ospite.*
- *Lasciare a casa le proprie abitudini.*
- *Non portarsi dietro la frenesia cui si è abituati: è sempre preferibile vedere meno, ma meglio.*
- *Non pensare mai al ritorno.*
- *Preparare bene il bagaglio, prevedendo abbigliamento consoni al clima del luogo di destinazione.*
- *Non dimenticare di mettere in valigia quelle piccole "sciocchezze" che possono rivelarsi fondamentali: dall'aspirina all'ago e filo.*



Il passaporto delle buone maniere – il galateo del viaggiatore di Barbara Ronchi Della Rocca (Sperling & Kupfer – 2005)

Paese che vai, usanza che trovi”: ricordando questo vecchio ma intramontabile adagio, ogni viaggiatore dovrebbe sempre sforzarsi di adeguare il proprio comportamento alla cultura e alle abitudini del popolo che lo ospita. Questo galateo, dedicato ai viaggiatori moderni, è ricco di informazioni e suggerimenti per muoversi con disinvoltura in un ristorante a Shanghai, come in un villaggio dell’Africa centrale o in un salotto newyorkese. Il libro, infatti, insegna al viaggiatore come comportarsi nel modo giusto ovunque si trovi: dai convenevoli allo stare a tavola, dall’abbigliamento corretto nelle varie circostanze ai gesti e alle parole da evitare.

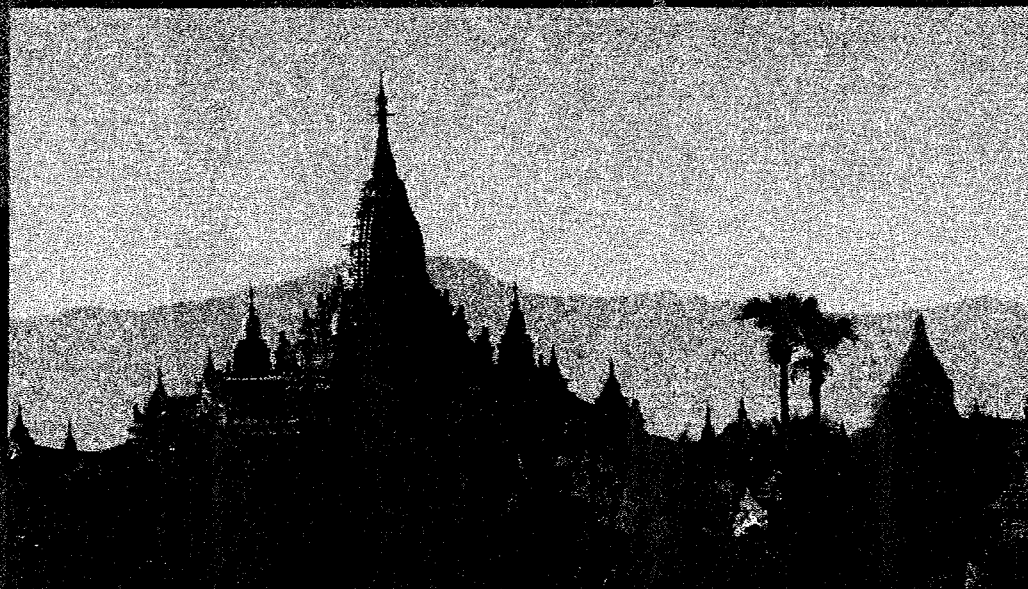
Manuale dell'imperfetto viaggiatore di Beppe Severgnini (Rizzoli – 2000)

E' una raccolta di divertenti descrizioni e riflessioni sui viaggiatori italiani di questi anni: un manuale brioso e frizzante su tutto quello che non si dovrebbe fare in viaggio, almeno per imparare a riderne. Si parla di tutto: aeroporti e aeroplani, dépliant turistici, campeggi e crociere, viglie e ritorni, odori e rumori, alberghi e pietanze, abiti e scarpe, che gli italiani amano mettere in valigia in abbondanza.

Il benessere

VIAGGIARE, EVITANDO

E MALATTIE



I consigli del Prof. Walter Pasini

Se per una scampagnata fuori porta il kit di pronto soccorso può essere limitato a un disinfettante e a qualche cerotto da utilizzare in caso di piccole escoriazioni o ferite, ben diverso è il discorso se si parte per un viaggio in Paesi "a rischio", come quelli tropicali e subtropicali. Ce ne parla il Prof. Walter Pasini, Direttore del Centro OMS (Organizzazione Mondiale Sanità) Medicina del Turismo e autore di numerose pubblicazioni scientifiche, fra cui: "In salute intorno al mondo" e "Viaggi, salute e sicurezza: paese per paese".

Come deve essere il kit di pronto soccorso di un viaggiatore che si reca in un Paese tropicale o subtropicale?

Per tutte le destinazioni dove possono esserci rischi significativi per la salute, come nei Paesi in via di sviluppo dove non è certa la disponibilità in loco di trattamenti specifici, bisogna mettere in valigia anche una piccola farmacia da viaggio vera e propria. Questa "farmacia" deve includere, oltre ai farmaci di cui un viaggiatore può far uso abitualmente, anche farmaci per trattare un'eventuale infezione intestinale, gli strumenti per il pronto soccorso, nonché ciò che serve sia per l'igiene personale, sia per affrontare determinate evenienze. La mia lista base include:

alle necessità individuali, sono da aggiungere:

- farmaci contro infezioni intestinali
- polvere antifungina
- farmaci antimalarici
- farmaci per il trattamento di eventuali condizioni patologiche preesistenti
- sedativi
- siringhe sterili ed aghi
- disinfettante per l'acqua
- altri eventuali prodotti per fronteggiare necessità prevedibili, a seconda della destinazione e della durata del viaggio.

Dove si possono reperire, prima della partenza, tutte le informazioni sanitarie?

Nell'ASL di riferimento, presso il Servizio di Medicina del Turismo o presso l'ambulatorio di vaccinazioni internazionali del Servizio di Igiene Pubblica. Si possono, comunque, chiedere informazioni anche al proprio medico di famiglia o allo specialista (pediatra, geriatra, cardiologo, ginecologo), a seconda delle caratteristiche del viaggiatore o delle sue particolari esigenze. Inoltre, si possono consultare due siti internet, che ritengo particolarmente utili: www.travelmedicine.it oppure www.viaggiesalute.org.

Qual è il ruolo delle agenzie di viaggio nella prevenzione di disturbi e malattie?

I tour operator, gli agenti di viaggio, le compagnie di navigazione ed aeree, tutti hanno una responsabilità importante nella salvaguardia della salute dei viaggiatori: se una persona ha pianificato un viaggio per una qualsiasi destinazione dove siano previsti rischi sanitari, è loro dovere informarla sulla necessità di consultare il più presto possibile, preferibilmente 4-6 settimane prima della partenza, un ambulatorio di medicina del viaggiatore. Inoltre, devono incoraggiare i viaggiatori a portare con sé un'assicurazione sulla salute la più allargata possibile e devono fornire informazioni dettagliate sulle polizze disponibili.

Tornando a chi viaggia, quali sono le sue responsabilità?

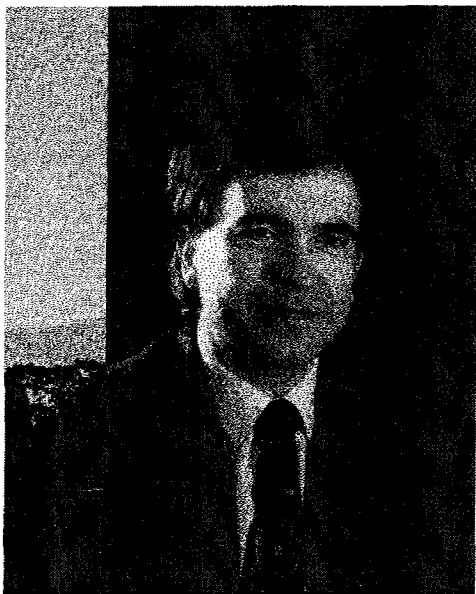
Anche il viaggiatore ha precise responsabilità, soprattutto se viaggia con minori, anziani o persone del cui comportamento è responsabile. Egli deve:

- pianificare bene il viaggio, prima della partenza
- individuare e accettare ogni tipo di rischio potenziale
- ricercare un consulto medico in tempi appropriati, preferibilmente 4-6 settimane prima della partenza
- seguire scrupolosamente i consigli circa le vaccinazioni raccomandate, i medicamenti prescritti e altre misure sanitarie
- farsi prescrivere dal medico curante farmaci, siringhe ed eventuale altro materiale sanitario da portare con sé
- dotarsi di un kit di pronto soccorso e saperne fare buon uso
- avere un'adeguata copertura assicurativa
- seguire le precauzioni sanitarie raccomandate, sia prima, che durante, che dopo il viaggio
- tutelare la salute e il benessere dei bambini con cui viaggia
- al ritorno, segnalare qualsiasi eventuale malattia contratta durante il viaggio.

Parliamo di montagna. Ci si deve preoccupare per i disturbi da altitudine?

Il mal di montagna interessa, in genere, altitudini superiori ai 2000 metri, ma contano molto anche le caratteristiche individuali. Di solito, inizia con mal di testa, tachicardia, nausea, insonnia, per arrivare ai quadri più gravi, che sono l'edema polmonare e l'edema cerebrale.

In America Latina, il mal di montagna è chiamato soroche: anch'io l'ho provato sul lago Titicaca, a 4000 metri d'altezza. Per prevenirlo, occorre salire gradualmente a simili altitudini e, naturalmente, non compiere sforzi importanti a quelle altezze.



- cerotti, bende e antisettico per disinfettare le ferite
- insetto-repellente e trattamento per le punture da insetti
- collirio
- decongestionante nasale
- sali di reidratazione orale
- semplici analgesici, come il paracetamolo
- forbici e spille da balla
- termometro

Inoltre, in base alla destinazione e

**MI
SCIOLGO
PER TE**

DI STEFANO AQUILANTE
Direttore Creativo
Adv Activa Milano

A volte la pubblicità riesce ad esprimere poesia. E quando ci riesce supera di colpo tutti i limiti del linguaggio, degli stereotipi, delle ovvietà in cui spesso la pubblicità è ingabbiata.

I profumi, specialmente se femminili, ricalcano il cliché quasi obbligato della sensualità: donne che scoprono la pelle, ammiccano, suggeriscono situazioni e messaggi intrisi di erotismo.

Poi guardi 30 secondi di grande pubblicità, e ti rendi conto di come la sensualità possa essere dolce, garbata, ma allo stesso tempo potente.

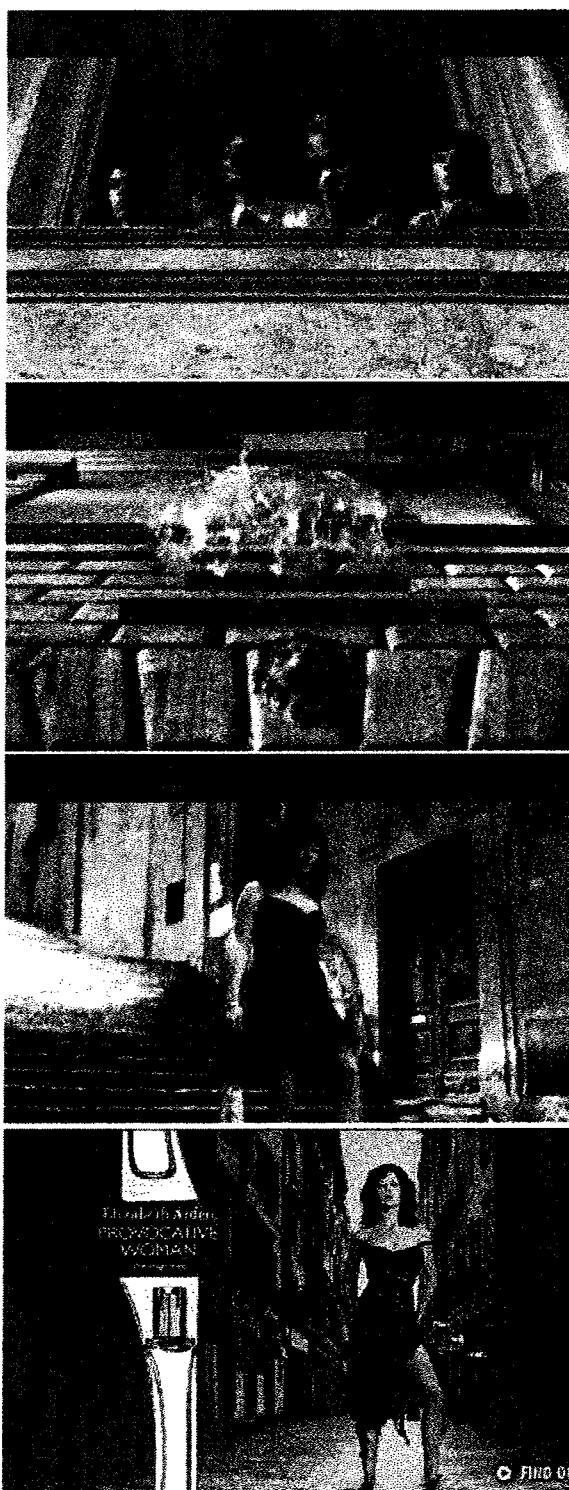
Un donna passeggia lungo una strada deserta. Immobili, quasi incantati dalla bellezza della donna, gli uomini la osservano e, al suo passaggio, si sciolgono. Si trasformano in acqua che cade ai suoi piedi. Un'acqua in cui confluiscono tutti gli uomini e che alla fine si fa torrente: un torrente di uomini che si sono sciolti per lei. Sublimati. Liquidi, come il profumo nella boccetta.

Attrazione, ammirazione, pulsione, venerazione, raccontati in un solo gesto. Senza parole, senza bisogno di spiegare nient'altro.

La qualità si vede. Anche in pubblicità. E mostra una differenza tangibile, perché fa immediatamente diventare brutte le pubblicità che non la esprimono.

Un esempio? Provate ad immaginare lo stesso profumo. Con una attrice famosa che lo tiene in mano, mentre parla di fronte alla macchina da presa dicendo le solite cose sulla femminilità e la bellezza. Il paragone è chiaramente insostenibile. Perché nel primo c'è un pensiero di grande qualità creativa. Capace di tradurre l'essenza della femminilità con un linguaggio che seduce tanto l'uomo che la donna.

Un particolare: la donna è Catherine Z-Jones. Ma appare semplicemente come donna, non come testimonial.



CLIENTE: ELIZABETH ARDEN

AGENZIA: GOODBY SILVERSTEIN & PARTNERS

COUNTRY: WORLDWIDE

FOTO: STEVEN KLEIN

SE NE PARLA

Le invenzioni degli "Archimede" moderni

Le novità Hi-Tech in mostra a Ginevra

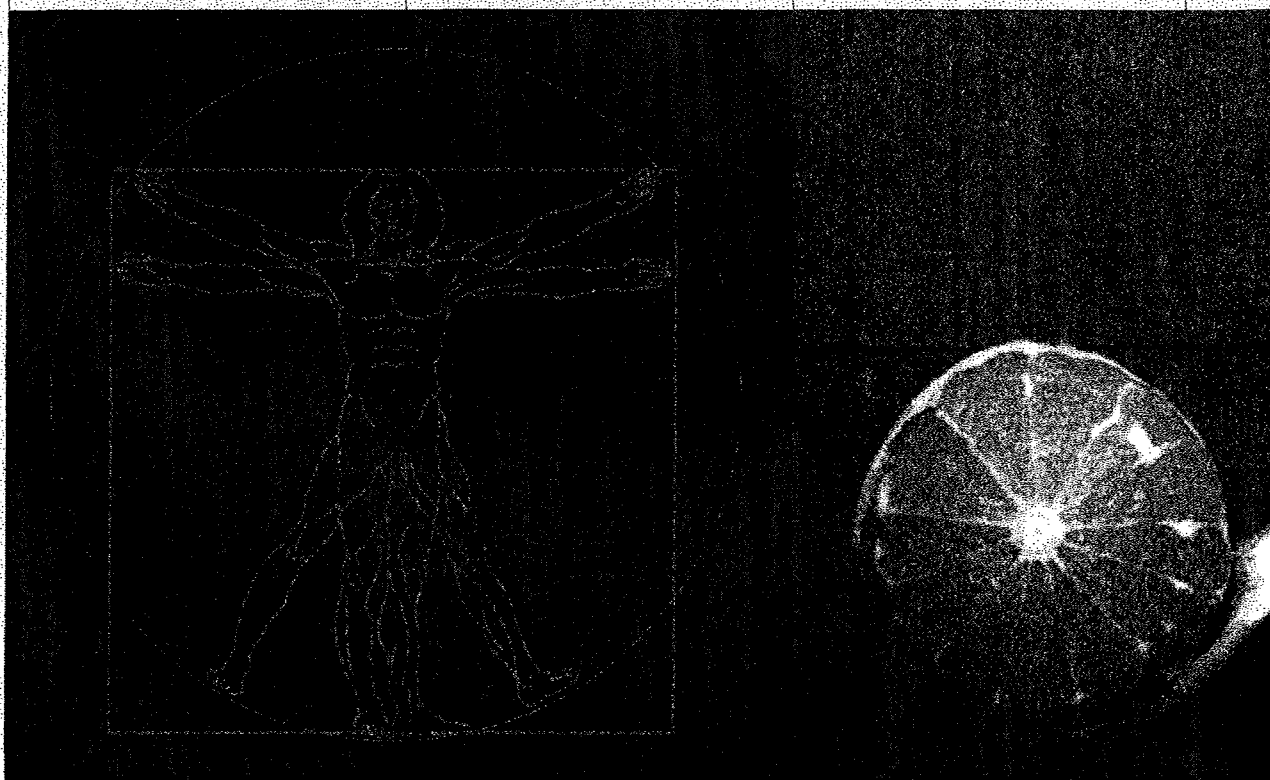
Si è conclusa il 10 aprile la 33ma edizione del Salone delle invenzioni di Ginevra. In mostra, per la gioia di curiosi e appassionati di hi-tech, le idee più o meno geniali di 700 espositori provenienti da 42 diversi paesi. Una scatola anti-sismica, da usare come rifugio in caso di terremoto, una "casa girasole", che segue il movimento del Sole per offrire ai proprietari molte più ore di luce, un aprì noci di cocco e tante altre invenzioni per la sicurezza, la protezione dell'ambiente e la salute. Marchingegneri che, sperano vivamente gli inventori, possano presto entrare nelle case di tutti. Gli Archimede presenti al salone, infatti, era-

no lì per divertirsi ma soprattutto per tentare di trovare privati o aziende interessate ai brevetti delle strane creazioni. Una vetrina importante, insomma, patrocinata dal Governo svizzero, dal Cantone e dalla città di Ginevra.

Nel salone si potevano ammirare nel complesso circa un migliaio di invenzioni, tutte inedite. Di particolare interesse quella di un coreano, che ha inventato un apparecchio in grado di disinfettare automaticamente i corrimani delle scale mobili, e quella presentata da un gruppo malaysiano che ha prodotto una sorta di mangime, sano ed ecologicamente rispettoso dell'ambiente, destinato a pesci e crostacei.

Non sono poi mancati i gadget tecnologici destinati agli amanti del tempo libero. Tra questi spicca la bicicletta che integra un sofisticato lettore Mp3 e un sistema universale che permette al ciclista di ricaricare il proprio telefonino con le normali pedalate.

www.giornaletecnologico.it



Carburante dalle bucce d'arancia

Estrarre carburante dagli agrumi: è questa la promessa di una società americana con sede in Florida che sembra abbia già investito oltre 1 milione e 500 mila dollari nel progetto. La materia prima di certo in Florida non manca.

Ogni anno vengono prodotte 8 milioni di tonnellate di bucce d'arancia. Una piccola parte viene utilizzata come mangime per gli animali mentre tutto il restante viene semplicemente gettato via nella spazzatura. Riciclare tutto questo materiale risolverebbe non pochi problemi energetici. "Potremmo avere una fonte di energia alternativa - ha commentato Pankaj Dingra, presidente di Ener1 - e risolvere una questione ambientale". L'idea della piccola società piace anche ai produttori locali di agrumi che, da soli, riescono a coprire oltre il

50% dell'intera richiesta mondiale. "Abbiamo bisogno di un prodotto che sostituisca la benzina - ha detto Jim Griffiths, presidente della Citrus Grower Association, l'associazione che riunisce i coltivatori dello stato. Questo sembra un passo verso la direzione giusta. Se gli avanzi delle arance potessero aiutare, sarebbe grandioso".

www.giornaletecnologico.it

Vecchi computer e privacy

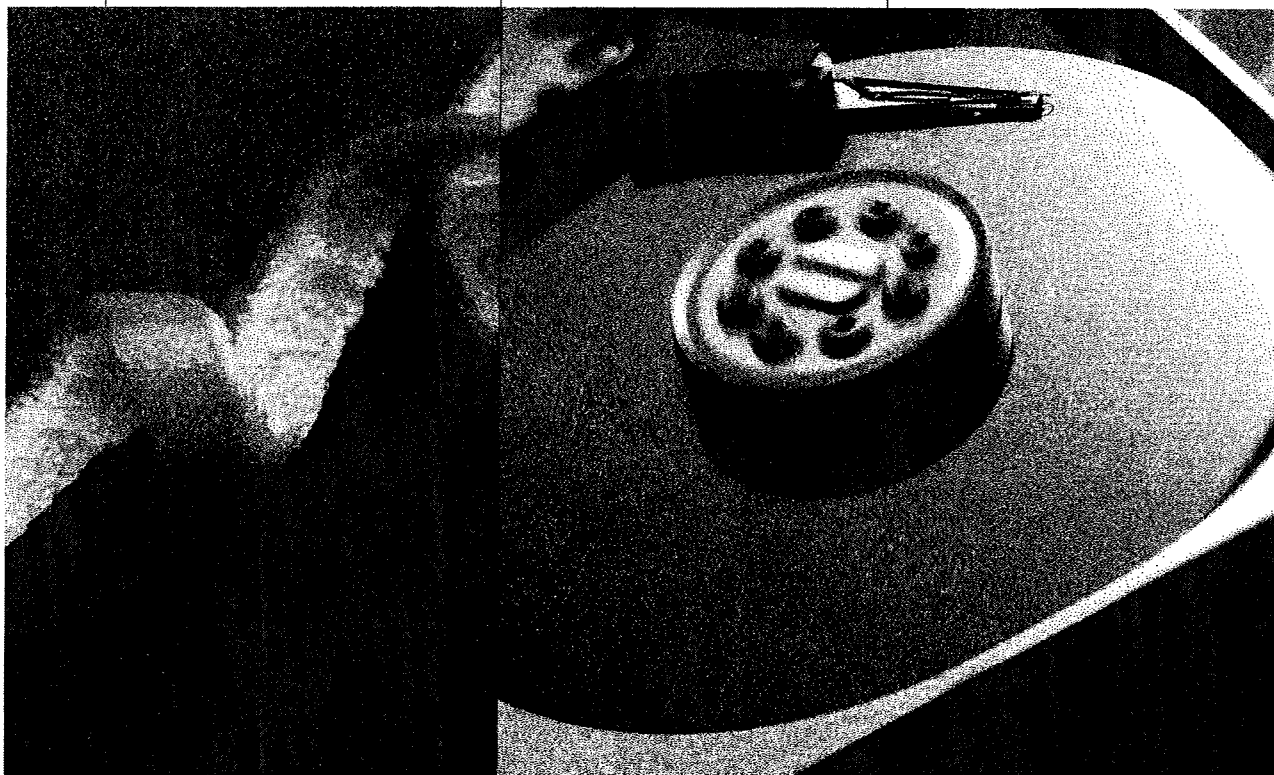
Quando la memoria resiste

Disfarsi di un vecchio computer, magari vendendolo interamente o a pezzi su internet, potrebbe essere più pericoloso di quanto ci si possa immaginare. Secondo una ricerca condotta da un gruppo di studiosi

dell'Università britannica di Glamorgan, che ha acquistato su eBay 92 Pc, almeno il 50% di questi conteneva informazioni sensibili appartenenti al vecchio proprietario. Il problema diventa poi ancora più grave se si pensa che molti dei computer acquistati venivano usati da enti pubblici, aziende private e associazioni.

Eppure basterebbe poco per tutelare le informazioni riservate. Una formattazione a basso livello, ad esempio, potrebbe cancellare qualsiasi traccia ancora presente sul computer. Ma il tempo richiesto da questa operazione sembra in grado di scoraggiare chi dovrebbe occuparsi della stessa. E per questo che in tanti si affidano ad una più veloce, ma meno efficace, formattazione rapida che, di fatto, cancella soltanto la cosiddetta TOC, la tavola dei contenuti.

In questo modo, tuttavia, i dati restano sul disco rigido. Ad esser rimosso in maniera definitiva è il solo indice. Servendosi di un softwa-



re specifico si riesce quindi a recuperare praticamente tutto il contenuto dell'hard disk, ivi comprese le informazioni sensibili. La ricerca condotta dagli scienziati ha dimostrato che, nel 53% delle macchine, erano ancora reperibili username e password per l'accesso a servizi sottoscritti dai vecchi proprietari. Moltissimi anche i documenti contenenti informazioni finanziarie relative ad aziende ed imprese. Soltanto il 17% dei computer presi in esame si sono rivelati integralmente puliti.

Catturata la luce di un pianeta extrasolare

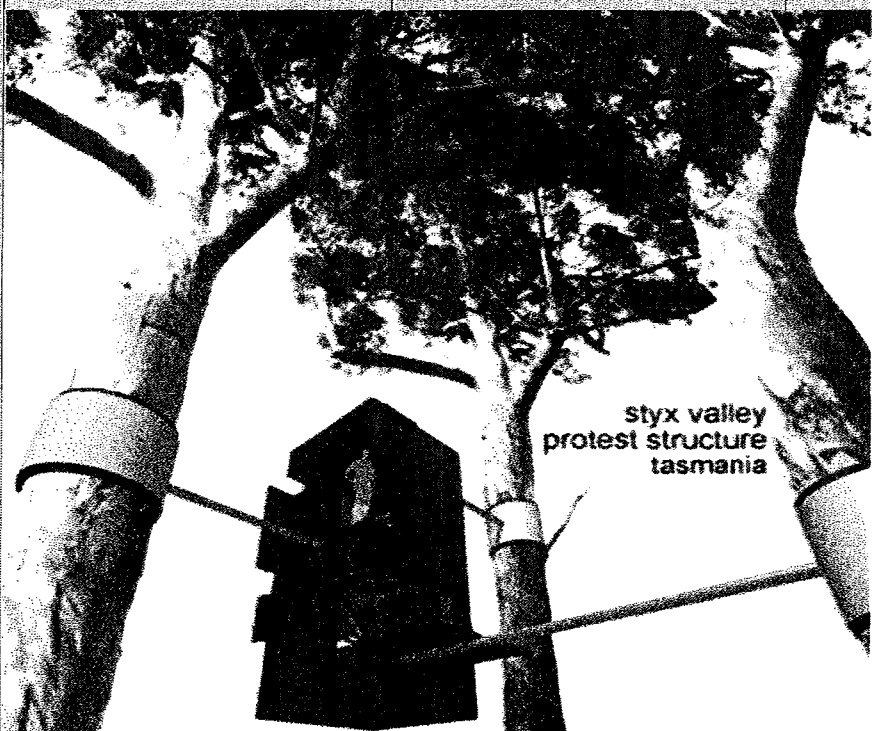
Un'equipe di scienziati della Nasa è riuscita, per la prima volta nella storia dell'uomo, a misurare la luminosità di un pianeta poco più grande di Giove, che si trova in un sistema solare lontano dal nostro. Per riuscire nell'impresa gli studiosi hanno dovuto monitorare una precisa area del cielo con il telescopio spaziale Spitzer e osservare le vibrazioni ottiche della luce emessa da un sole. Il corpo celeste osservato, il sesto extrasolare dei 130 attualmente noti, "ha una densità molto più bassa di quella attesa". Grazie al telescopio, in grado di effettuare osservazioni all'infrarosso, gli esperti hanno stabilito che il pianeta, probabilmente gassoso, ruota attorno alla propria stella in appena 3 giorni. Se si pensa che la Terra compie la rotazione in 365 giorni è praticamente scontato ritenere che il pianeta appena individuato sia caratterizzato da temperature infernali che possono, al massimo, consentire la vita a specifiche tipologie di batteri resi-

stenti al calore. La scoperta, che gli scienziati dicono essere epocale, è importante principalmente perché dimostra come sia stata ormai raggiunta la capacità tecnica di indagare sulle proprietà di corpi celesti la cui esistenza era soltanto postulata. Secondo gli astronomi dell'agenzia spaziale americana nell'Universo ci sono un'infinità di stelle. Lo stesso Carl Sagan, astrofisico americano, sosteneva che il numero delle stelle nello spazio era maggiore di tutti i granelli di sabbia di tutte le spiagge esistenti sulla Terra, qualcosa come 10mila miliardi di miliardi. Partendo da quest'idea risulta quasi impossibile non accettare la possibilità che una gran parte di queste stelle possieda un proprio sistema planetario. La scoperta, hanno fatto sapere gli astronomi americani, è stata pubblicata integralmente sulla prestigiosa rivista scientifica "Nature".

www.giornaletecnologico.it

Abitare le foreste

Piccole torri osservatorio su due piani, galleggianti a quota cinquanta metri in una foresta australiana di alberi a fusto alto. Il progetto è di Andrew Maynard, giovane architetto della Tasmania, e le torri dovrebbero dare riparo alle sentinelle ecologiste impegnate da un anno a questa parte a difendere dal bulldozer la Styx Valley Forest, sud-ovest della Tasmania. Vero patrimonio dell'umanità con alberi secolari, buona parte di questa foresta infatti non è protetta e le ruspe potrebbero abbattere i tronchi di alta qualità. L'unico modo per fermarle è legarsi agli alberi. Ecco allora il progetto di Maynard: a differenza del tipico rifugio sui rami di una singola pianta, qui l'abitacolo è sospeso nel vuoto e sostenuto da barre d'acciaio fissate a tre tronchi, la caduta di ciascuno dei quali metterebbe a repentaglio una vita umana.



Lavapiatti a secco

Ha vinto il premio Electrolux Design Laboratory 2004 una lavapiatti senz'acqua ideata da un gruppo di studenti dell'Università australiana del New South Wales. Le stoviglie si lavano con l'anidride carbonica in un circuito chiuso: l'avveniristica macchina rende acqua e detersivi superflui e riduce l'impatto ambientale che un'operazione come lavare i piatti comporta per il pianeta.

"Annicinquanta"

Fino al 3 luglio le sale del Palazzo Reale di Milano ospiteranno la mostra "Annicinquanta. La nascita della creatività italiana". Tremila metri quadrati di esposizione, oltre settecento opere tra dipinti, sculture, documenti, fotografie, filmati, abiti e oggetti di design, compongono un affresco sulla vita italiana di una feconda stagione che ha segnato l'inizio della fortuna della creatività italiana.

La nascita del design diffuso, con l'attenzione agli aspetti estetici e produttivi legati agli oggetti quotidiani, del prêt-à-porter con l'introduzione della moda confezionata, della ricostruzione urbanistica e dell'edilizia popolare, del dibattito artistico con il fiorire dei "manifesti", dello sviluppo di un cinema, fatto da grandi autori e da grandi tecnici che guarda alla realtà quotidiana, faranno emergere personalità di altissimo rilievo che, con le loro grandi realizzazioni, imprimeranno un segno tutto italiano a questa

evoluzione, creando uno stile che riscuoterà successo internazionale.

È sufficiente fare i nomi di Gio Ponti, dello studio BBPR, di Marco Zanuso e Bruno Munari, di Albe Steiner e di Max Huber per capire quali forti personalità si imponessero e caratterizzino, ad esempio, l'architettura e il design di quegli anni. Ma è anche il periodo di Emilio Pucci e di Roberto Capucci nella moda, di Visconti, Fellini, De Sica, Antonioni e Rossellini nel cinema, di Fontana e Burri, di Manzoni, Marino Marini, Cattuso e Vedova nell'arte, di Giacomelli, Mulas, Berengo Gardin e Roiter nella fotografia. Personaggi capaci di superare i confini dell'Italia e diventare modelli internazionalmente riconosciuti.

Un quadro completo di quel decennio, dunque, non solo per ricordare ma soprattutto per comprendere come sia nata e si sia sviluppata quella via italiana alla cultura e al gusto moderni, che da allora in poi ha caratterizzato il nostro Paese.



Panorama**news**



L'ing. Giancarlo Bianchi rieletto presidente dell'Associazione Italiana fra Addetti alla Sicurezza (AIAS)

L'ing. Giancarlo Bianchi è stato rieletto Presidente dell'AIAS - Associazione italiana fra addetti alla Sicurezza, un'associazione tecnica scientifica che si occupa di sicurezza, salute e ambiente (prevenzione) nei luoghi di lavoro e di vita.

Eletto presidente dell'AIAS per la prima volta nel gennaio 2002 ha contribuito allo sviluppo di un programma associativo molto articolato che ha portato all'organizzazione del network AIAS, che comprende l'Associazione e le strutture di supporto come l'ISFOP-network AIAS Corporate Institute per la formazione, l'EdiProf AIAS per il settore editoriale AIAS, l'ICPrev per la certificazione, su base volontaria, delle figure professionali operanti nel settore sicurezza, salute ed ambiente nei luoghi di lavoro e di vita.

Confermando l'intenzione di promuovere il programma di sviluppo dell'Associazione in campo nazionale ed internazionale, l'ing. Bianchi ha ribadito l'importanza del network professionale per la prevenzione privato-pubblico al fine di mettere in rete le migliori esperienze applicative italiane e facilitare l'interazione professionale fra gli operatori che operano nel settore pubblico e i professionisti esterni o interni alle aziende.

Fra gli obiettivi dell'associazione vi sono anche l'offerta ai professionisti della prevenzione degli strumenti per l'aggiornamento professionale, la possibilità di certificarsi su base volontaria secondo la norma europea UNI CEI EN 45013 e di collaborare alla promozione di buone pratiche operative mediante la partecipazione al Comitato Tecnico Scientifico AIAS.

"AIAS - ha dichiarato l'ing. Bianchi - si propone di continuare ad operare per rafforzare la preparazione tecnica scientifica dei propri associati. A questo scopo considero prioritario lo sviluppo delle organizzazioni e degli strumenti che fanno parte del network AIAS al fine di portare le migliori esperienze italiane in Europa e le più efficaci esperienze europee ed internazionali in Italia."

"In questo ambito - ha proseguito l'ing. Bianchi - rientra l'attenzione posta dall'Associazione agli sviluppi del D.Lgs. 195/2003 inerenti al Responsabile e agli Addetti ai Servizi di Prevenzione e Protezione e alle proposte governative connesse al nuovo testo semplificato ed unico relativo alla sicurezza."

Per informazioni:

AIAS - Associazione Italiana fra Addetti alla Sicurezza

Via del Vecchio Politecnico, 7 - 20121 Milano

Tel. 02.76.00.20.15 - Fax. 02.76.02.04.94

E-mail: aias@aias-sicurezza.it



CSI, AICE e ANCISS offrono formazione professionale gratuita

**alla fiera INTEL 2005,
lo stand CSI, AICE e ANCISS
sarà punto di riferimento
per gli installatori "aggiornati"**

CSI - Associazione Componenti e Sistemi per Impianti, AICE - Associazione Italiana Industrie Cavi e Conduttori Elettrici e ANCISS - Associazione Italiana Sicurezza ed Automazione Edifici, aderenti alla Federazione ANIE, in una logica di fattivo servizio nei confronti degli operatori del settore, in occasione della prossima edizione della manifestazione fieristica INTEL 2005 (Fiera Milano, 17/21 maggio) offriranno un programma di incontri di formazione e aggiornamento professionale gratuiti, tenuti da esperti aziendali del settore, presso lo Stand associativo G01 al Padiglione 11.

Autentico plus nella professionalità dell'installatore in uno scenario in rapido cambiamento.

segnalazioni e notizie dai protagonisti del mondo elettrico

CSI, AICE e ANCISS hanno da tempo visto nella formazione uno dei principali servizi da offrire agli operatori del settore. In particolare, i corsi verteranno sui seguenti argomenti:

- *Gli SPD - installazione, dimensionamento, le normative di riferimento.*
- *I cavi coassiali per la distribuzione del segnale TV certificati IMO.*
- *Il cablaggio strutturato in ambiente residenziale e terziario.*
- *Guida all'uso dei cavi elettrici in bassa tensione.*
- *Risposte ai quesiti tecnici sui cavi in generale.*
- *Il comportamento al fuoco dei cavi in caso di incendio.*
- *La Guida impianti di allarme Antintrusione (ANCISS/CEI): le novità del settore.*
- *Recenti novità normative in materia di rivelazione elettronica incendio: presentazione della Guida ANCISS.*

Copia del programma definitivo degli incontri sarà disponibile e scaricabile dalla home page del sito www.anie.it all'inizio del mese di maggio.

Per ulteriori informazioni:

Andrea Ceppi - Tel. 023264.663

E-mail: andrea.ceppi@anie.it

Natalia Franchi - Tel. 023264.818

E-mail: n.franchi@anie.it

PROGEX DUST

CEI presenta il nuovo software per la classificazione dei luoghi con pericolo di esplosione per la presenza di polveri combustibili



ProgEx Dust è il software CEI realizzato da Riccardo Tommasini, per aiutare l'utente nella classificazione delle zone nei luoghi con pericolo di esplosione per la presenza di polveri combustibili. **La classificazione è effettuata sulla base della Norma Europea CEI EN 50281-3 (CEI 31-52) e della Guida CEI 31-56.**

ProgEx Dust è uno strumento utile per eseguire rapidamente e correttamente la classificazione dei luoghi, requisito **fondamentale per la redazione del documento di valutazione del rischio di esplosione previsto dal D.Lgs. 235/03.**

Il software contiene i dati caratteristici di oltre 150 polveri pericolose ed effettua automaticamente la classificazione delle zone per i più diffusi componenti industriali: contenitori aperti, miscelatori, giunzioni, tenute, portelle, trasportatori a cingola, e tutti gli altri casi indicati nella Norma CEI EN 50281-3 e nella Guida CEI 31-56. Una **intuitiva interfaccia grafica** permette di scegliere rapidamente la situazione che si intende analizzare. Al termine dell'elaborazione, il programma **produce le schede tecniche di calcolo che costituiscono la "Relazione illustrativa dei calcoli eseguiti"**, prevista dalla Guida CEI 31-56.

Inoltre ProgEx Dust è provvisto di un **esaustivo help on-line** che non solo risolve i problemi relativi all'utilizzo del programma, ma può essere anche utile a chiarire i dubbi sulla procedura di classificazione proposta dalla Norma

Per ulteriori informazioni:

CEI - Comitato Elettrotecnico Italiano

Servizio Marketing e Comunicazione

Silvia Berti - Raffaella Martiruzzi

tel. 02 21006.207.292

marketing@ceiuni.it

<http://www.ceiuni.it>



**Brevi
IMQ**

Ambiente e sicurezza: tre nuovi servizi IMQ dedicati alle aziende

Misure fonometriche per l'inquinamento acustico, misure di campi elettromagnetici in ambienti industriali e civili e verifiche del rischio di esplosione negli ambienti di lavoro

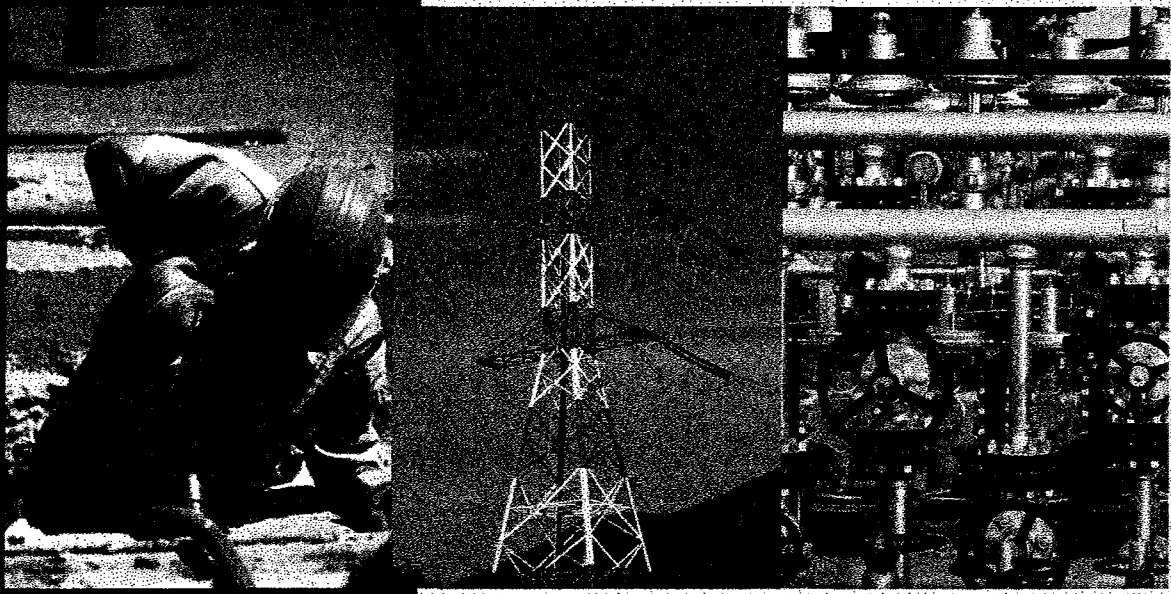
L'entrata in vigore del protocollo di Kyoto è la recente testimonianza dell'attenzione che la maggior parte dei paesi industrializzati sempre più riserva alla tutela della qualità dell'ambiente.

Numerose sono le direttive e i regolamenti nazionali in vigore per quanto riguarda inquinamento acustico e luminoso, campi elettromagnetici e sicurezza degli ambienti di lavoro.

Per consentire alle aziende di rispettare i requisiti richiesti dalle normative, su ambiente e sicurezza, IMQ ha esteso la propria attività a tre nuovi servizi.

1. *Inquinamento acustico: le misure fonometriche in ambiente di lavoro*
2. *Inquinamento elettromagnetico: caratterizzazione elettromagnetica in ambienti di lavoro*
3. *Direttiva ATEX. La gestione del rischio di esplosione negli ambienti di lavoro (D.LGS. 12 giugno 2003, n. 233)*

Per saperne di più: francesco.romano@imq.it



Al servizio dell'illuminazione pubblica

Le nuove direttive europee e le disposizioni regionali, hanno dimostrato una grande sensibilità per il settore dell'illuminazione urbana, considerando la corretta illuminazione pubblica come requisito indispensabile in termini di: sicurezza urbana e stradale, valorizzazione del territorio, contributo al risparmio energetico e al contenimento dei fenomeni di inquinamento luminoso.

Una corretta progettazione delle soluzioni da realizzare è però possibile solo a fronte dell'impiego di prodotti collaudati (le cui caratteristiche elettriche e fotometriche siano note e verificate) e di qualità, in termini di resa, durata, efficacia, efficienza e soprattutto affidabilità.

In tale ottica si colloca il supporto offerto da IMQ che, attraverso il rilascio di marchi di sicurezza e prestazione e l'esecuzione di misure fotometriche sui principali prodotti del settore illuminazione (sia le lampade utilizzate sia soprattutto l'apparecchio completo), offre ai progettisti e ai gestori della pubblica illuminazione la documentazione necessaria per poter rispondere alle specifiche tecniche dei capitolati e, in generale, alle specifiche complessive di progetto di un impianto di illuminazione.

Sempre per quanto riguarda il settore dell'illuminazione pubblica, IMQ, lo ricordiamo, ha anche ottenuto dal Ministero delle Attività Produttive l'abilitazione per operare come organismo abilitato per la direttiva CPD (materiale da costruzione) e in particolare per i pali per l'illuminazione.

Per saperne di più:
roberto.cavenaghi@imq.it

Importare in ... sicurezza

Si chiama "Importare in... sicurezza" la nuova iniziativa voluta dalla Camera di Commercio di Milano in collaborazione di IMQ. Si tratta di un servizio di assistenza tecnico/amministrativa dedicato a buyers della grande distribuzione, ai distributori, ai grossisti e a coloro che importano direttamente o commercializzano rilevanti quantità di prodotti elettrici di largo consumo e intendono aggiornarsi sulle norme applicabili o avere un'assistenza preventiva di esperti sui prodotti che si intendono immettere in commercio. L'iniziativa pilota, offerta gratuitamente e per il momento riservata ai professionisti che operano nella provincia di Milano, ha avuto inizio ad aprile e proseguirà fino al dicembre 2005. Attraverso Incontri mensili della durata di 4 ore suddivisi per settori merceologici, verranno approfonditi temi quali: norme applicabili al prodotto; documentazione necessaria per le autorità di controllo ad attestazione della conformità ai requisiti di sicurezza; procedure di valutazione della conformità e ruolo degli organismi notificati. Ampio spazio verrà poi lasciato ai singoli partecipanti per approfondire argomenti e quesiti di interesse specifico.

Attualmente gli incontri previsti sono 6 rispettivamente dedicati a: condizionatori (svolto nel mese di aprile); catene luminose natalizie (10 maggio), piccoli elettrodomestici - estivi (30 giugno), elettro utensili (15 settembre), piccoli elettrodomestici - generale (13 ottobre), apparecchi di illuminazione (8 novembre).

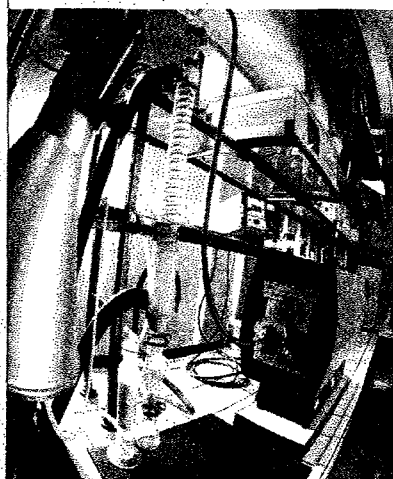
Per saperne di più:
Camera di Commercio di Milano
Area di Tutela della Concorrenza e del Mercato
Tel. 0285151 - Fax 0285155121
www.mi.camcom.it

Direttiva RoHS: i servizi offerti da IMQ

A supporto dei costruttori di apparecchiature elettriche ed elettroniche che dal 1° Luglio 2006 dovranno conformarsi ai requisiti della direttiva RoHS (vedi pag.30) IMQ offre i seguenti servizi:

- **Analisi chimica e microbiologica su seguenti materiali**
 - Metalli
 - Polimeri: termoplastica, termosetting, elastomeri
 - Carta e cartone
 - Materiali accoppiati
 - Vetro
 - Packaging
 - Shelf life alimenti
- **Caratterizzazione Fisico-meccanica**
 - Invecchiamento accelerato
 - Caratteristiche estetiche
 - Caratteristiche meccaniche
 - Igiene - Microbiologia
- **Supporto nella preparazione della dichiarazione di conformità alle normative**

Per saperne di più:
paolo.gianoglio@imq.it



CURIOSITÀ

GIÀ FATTO?

Ebbene sì, anche su una lavatrice si possono fare delle iniezioni. E non si tratta di un'estrosità di uno studente in medicina che, per esercitare la mano, invece di usare la classica patata, bucherella la lavatrice della mamma.

No, l'immagine della foto rappresenta una delle numerose verifiche, previste dalle norme, alle quali le lava-

trici vengono sottoposte per verificare la sicurezza elettrica. In particolare si tratta di una verifica della protezione dell'isolamento elettrico dalla condensa.

Per mezzo di una siringa si applicano gocce di soluzione acquosa su quelle parti all'interno dell'apparecchio dove potrebbe verificarsi una perdita di liquido e influenzare l'isolamento elettrico. Dopo questa prova, l'esame a vista deve dimostrare che sugli avvolgimenti o sull'isolamento non vi siano tracce di liquido che potrebbero causare un corto circuito.



**Testare i prodotti di climatizzazione
non è mai stato così facile.**



Perché IMQ Clima sa come farlo: mettendo a tua disposizione tutta la competenza e professionalità dell'unico laboratorio indipendente italiano in grado di verificare gli apparecchi per la ventilazione e la climatizzazione. IMQ Clima garantisce il top della qualità, grazie alla preparazione dei suoi tecnici e a tecnologie all'avanguardia. Inoltre, ti offre la possibilità di risparmiare sulle spese di aggiornamento dei tuoi laboratori e su quelle delle trasferte, necessarie per raggiungere i laboratori all'estero. Affidati a IMQ Clima: affidati a un partner su cui poter davvero contare.

IMQ CLIMA - Centro di Innovazione Tecnologica Agemont S.p.A.
33020 Amaro - Udine - Via Jacopo Linussio, 1



LA QUALITÀ TU TO. T

E'

Quando la qualità manca si vede.
La certificazione CSQ valorizza
il meglio di ogni organizzazione
facendo sì che tutti se ne accorgano.



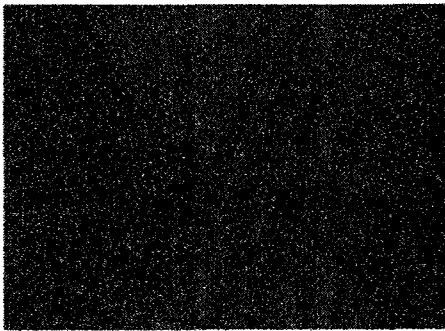
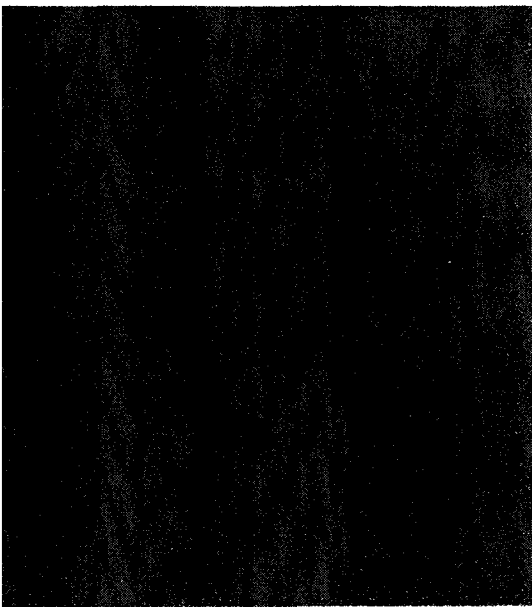
 **IMQ**  www.imq.it

**OGNI
COSA
DEVE
ESSERE
FATTA
BENE**

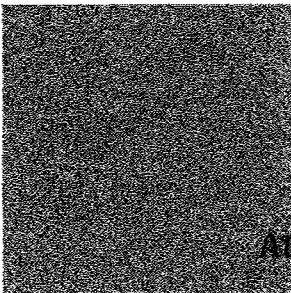
Quando la qualità manca si vede.
La certificazione CSQ valorizza
il meglio di ogni organizzazione
facendo sì che tutti se ne accorgano.



 **IMQ**  www.imq.it



LA QUALITA' dalla **Q** alla **A**.



ATTIVITA' 2003
Gruppo IMQ.

The IMQ Group - Activities in 2003.



INSIEME PER LA QUALITA' E LA SICUREZZA

UNA VISIONE CHIARA

essere un riferimento per la qualità e la sicurezza.

C'è un termine che riunisce in sé gli obiettivi verso cui un'azienda tende, le sue aspirazioni, i suoi orizzonti. Si chiama Vision, e se ne sente parlare sempre più spesso.

Attorno alla Vision tutte le risorse ed energie di un'azienda, si focalizzano ed impegnano allo scopo di raggiungere e mantenere quell'unico imperativo comune.

La Vision del Gruppo IMQ è quella di diventare il punto di riferimento per la qualità e la sicurezza. Una Vision semplice, che dalla semplicità trae la sua forza.

Perché la prima qualità di un'azienda è quella di farsi comprendere. Da tutti.

ACLEAR VISION

being a reference point for quality and safety.

A company's vision incorporates its goals, hopes and horizons, and all the resources and energy of a company focus on, and are committed to this vision, in order to achieve and maintain a single, shared aim.

The IMQ Group's vision is to become a reference point for quality and safety.

This is a simple vision and it is this simplicity which gives it its strength, because a company must first and foremost make itself understood, to everyone.



LA QUALITA', dal pensiero all'attività.

Tutte le attività di IMQ partono da un preciso pensiero: la qualità. Per questo abbiamo deciso di strutturare questa pubblicazione secondo due percorsi che si intersecano continuamente tra di loro. Il primo, "La qualità dalla Q alla A", racconta come IMQ pensa la qualità: dalla progettazione di un prodotto o di un sistema di gestione aziendale, alla sua certificazione, dalla verifica della sicurezza degli impianti alla diffusione della cultura della qualità e della sicurezza nelle case degli italiani.


Il secondo, "L'attività IMQ", presenta i risultati più recenti dell'attività di IMQ.

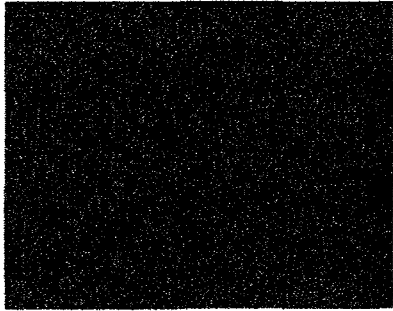
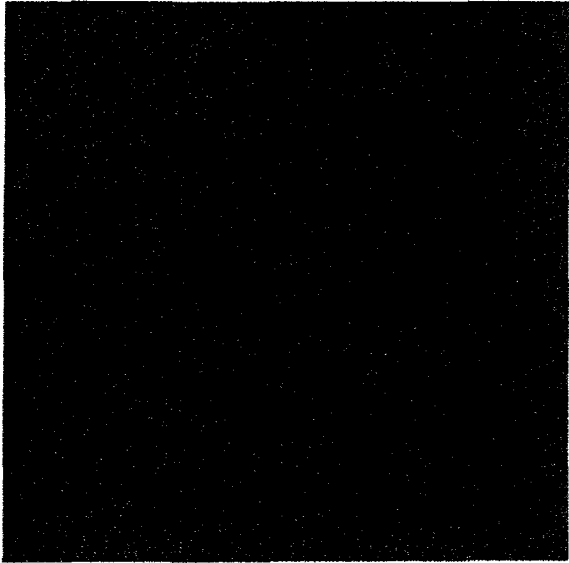
Attività che garantisce qualità e sicurezza a milioni di persone. Perché dietro ogni azione c'è una precisa filosofia. E quella di IMQ ha come scopo il miglioramento della vita. **Di tutti.**



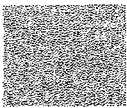
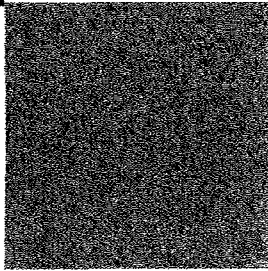
QUALITY, from a way of thinking to a way of operating.

All IMQ's activities are based on a specific concept: quality. This is why we have decided to set out this report using two approaches which continually combine. The first approach, "Quality from Q to Y", explains IMQ's concept of quality: from the design of a product or company management system, to its certification; from the testing of a system's safety to disseminating a culture of quality and safety in Italian homes. The second approach, "IMQ's activities", presents the most recent results of IMQ's operations. These guarantee quality and safety for millions of people, as every action is fundamentally based on a specific philosophy and IMQ's philosophy is to improve the life of everyone.





 **IMQ** 

The logo consists of a circular emblem with a stylized 'Y' or 'M' shape inside, followed by the letters 'IMQ' in a bold, sans-serif font, and a small square containing the letters 'eso'.



2003 was a positive year for the IMQ Group. Despite an uncertain international economic scenario, characterised by a significant stagnation in the economy, the Group's turnover increased over last year and operating results were encouraging.

In general, the IMQ Group focused its activities on:

- consolidating its commercial presence on the national and foreign markets;
- increasing the strategic positioning of testing facilities;
- expanding the services it offers.

As concerns IMQ S.p.A. in particular, which operates as a certification body for gas and electrical products and for company management systems, as well as a notified body, testing and assessing product conformity and systems to EC directives, the company registered a positive growth trend in 2003 compared to the previous financial year and good balance sheet ratios.

Commercial expansion in Italy and the opening of a representative office in Shanghai, China, were two major highlights.

CSI S.p.A., which mainly operates in the fire engineering, construction, active and passive vehicle safety, physical chemistry and isothermal sectors, registered an improvement in all operating data for 2003.

IMQ-Primacontrol S.r.l., which operates as a testing laboratory for equipment used in the public sector and for gas appliances, registered a considerable growth trend and positive results in 2003.

Istituto Giordano S.p.A., which is mainly involved in the construction science, physics, technical physics and marine sectors, confirmed the good results achieved in previous years.

A new company, IMQ Clima Centro di Innovazione Tecnologica Agemont S.p.A., was set up to carry out performance tests on ventilation, air conditioning and refrigeration equipment.

2003 was therefore a dynamic year for IMQ S.p.A. and other companies of the IMQ Group, which aimed to increase consumers trust in new products and technologies, in terms of safety, efficiency and energy saving through testing, assessments and certification, and to be a major partner for companies in promoting business activities. In brief, during 2003 as well, the focus was on quality and safety.

IL SALUTO DEL PRESIDENTE/FROM THE CHAIRMAN

Il 2003 è stato un anno positivo per il Gruppo IMQ.

Nonostante un contesto economico internazionale incerto, caratterizzato da una sostanziale stagnazione dell'economia, il volume di affari del Gruppo è cresciuto rispetto al precedente esercizio e il risultato della gestione caratteristica è stato positivo.

In generale gli interventi operati nell'ambito del Gruppo IMQ sono stati mirati a:

- rafforzare la presenza commerciale sul mercato nazionale e straniero;
- potenziare la dislocazione territoriale delle strutture di prova;
- estendere i servizi offerti, anche attraverso la costituzione di nuove entità.

In particolare, per quanto riguarda IMQ S.p.A., che opera come ente di certificazione di prodotti elettrici e a gas, e di sistemi di gestione aziendali, nonché come organismo notificato, svolgendo attività di prova e di verifica della conformità di prodotti e di installazioni alle Direttive CE, il 2003 ha fatto registrare una buona crescita rispetto al precedente esercizio e indici di bilancio positivi.

Degni di particolare nota il rafforzamento della presenza commerciale sul territorio nazionale e l'inaugurazione dell'ufficio di rappresentanza in Cina, a Shanghai.

CSI S.p.A., che opera principalmente nei settori delle costruzioni per le problematiche del fire engineering, dell'auto per gli aspetti della sicurezza passiva e attiva, della chimica fisica e dell'isoterma, nel 2003 ha migliorato tutti i dati di attività.

IMQ-Primacontrol S.r.l., che opera come laboratorio di prova nel settore degli apparecchi per la collettività e degli apparecchi a gas, nel 2003 ha fatto registrare una sensibile crescita e risultati positivi.

Istituto Giordano S.p.A., che opera principalmente nei settori della scienza delle costruzioni, fisica, fisica tecnica e della nautica ha confermato i risultati positivi dei precedenti anni.

Nel 2003 è stata inoltre costituita una nuova società "IMQ Clima Centro di Innovazione Tecnologica Agemont S.p.A." con sede ad Amaro per la gestione del laboratorio realizzato da Agemont per la verifica delle prestazioni degli apparati di ventilazione, condizionamento e refrigerazione.








Il 2003 è stato dunque per IMQ S.p.A. e per le altre società del Gruppo IMQ un anno dinamico. Un anno in cui ci si è posti l'obiettivo di aumentare, attraverso le prove, le verifiche e la certificazione, il grado di fiducia dei consumatori verso i nuovi prodotti e le nuove tecnologie, sia in termini di sicurezza sia di efficienza e risparmio energetico, e di rappresentare per le aziende un partner importante per la valorizzazione dell'attività imprenditoriale.

Insomma, anche il 2003 è stato un anno all'insegna della qualità e della sicurezza.

Ing. Giorgio Scanavacca
Presidente IMQ



LA QUALITA' DALLA Q ALLA A.

	QUALITA' : un valore che comincia dal progetto. <i>QUALITY: a value which begins from design.</i>	8
	UNA CERTIFICAZIONE vale più di mille parole. <i>CERTIFICATION: worth more than a thousand words.</i>	14
	AZIENDE : al cuore della qualità. <i>COMPANIES: at the heart of quality.</i>	20
	LA SICUREZZA E LA QUALITA' : due grandi valori per impianti e installatori. <i>SAFETY AND QUALITY: two great values for systems and installation companies.</i>	26
	INSIEME con esperienza e fiducia. <i>WORKING TOGETHER with experience and trust.</i>	30
	TUTTA LA SICUREZZA DEL MONDO. <i>ALL THE SAFETY IN THE WORLD.</i>	34
	ASSICURARE LA DIFFUSIONE della qualità e della sicurezza. <i>ENSURING THE DISSEMINATION of quality and safety.</i>	38

L'ATTIVITA' IMO.

L'ATTIVITA'/ACTIVITIES	10
LA CERTIFICAZIONE DI PRODOTTO/PRODUCT CERTIFICATION	16
LA CERTIFICAZIONE DEI SISTEMI DI GESTIONE/MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICATION	22
LA CERTIFICAZIONE DI IMPIANTI E INSTALLATORI/SYSTEM AND INSTALLATION COMPANIES CERTIFICATION	27
LA FORMAZIONE E L'ASSISTENZA TECNICO-NORMATIVA/TRAINING AND TECHNICAL ASSISTANCE	31
LE RELAZIONI INTERNAZIONALI/INTERNATIONAL RELATIONS	35
LA COMUNICAZIONE/COMMUNICATION	39
GLI ORGANI STATUTARI/STATUTORY BODIES	40
L'ISTITUTO ITALIANO DEL MARCHIO DI QUALITA'	41
IL GRUPPO IMO	42
IMO S.p.A.	44
CSI S.p.A.	45
IMO PRIMACONTROL S.r.l.	46
IMO CLIMA CENTRO DI INNOVAZIONE TECNOLOGICA AGEMONT S.p.A.	47
ISTITUTO GIORDANO S.p.A.	47







QUALITA': un valore che comincia dal progetto.

Progettare un prodotto di qualità rispettando le norme di sicurezza non significa solo pensare alla soddisfazione dei propri clienti fin da subito, ma anche ottimizzare l'intera catena del valore: evitando gli scarti, le rilavorazioni, la perdita di ordini, i problemi di consegna e di gestione. Infatti la qualità ha un prezzo, ma è un investimento che porta a notevoli economie in termini di qualificazione della produzione e di facilitazioni nella commercializzazione e nell'esportazione. Quindi, un investimento che viene ampiamente recuperato.

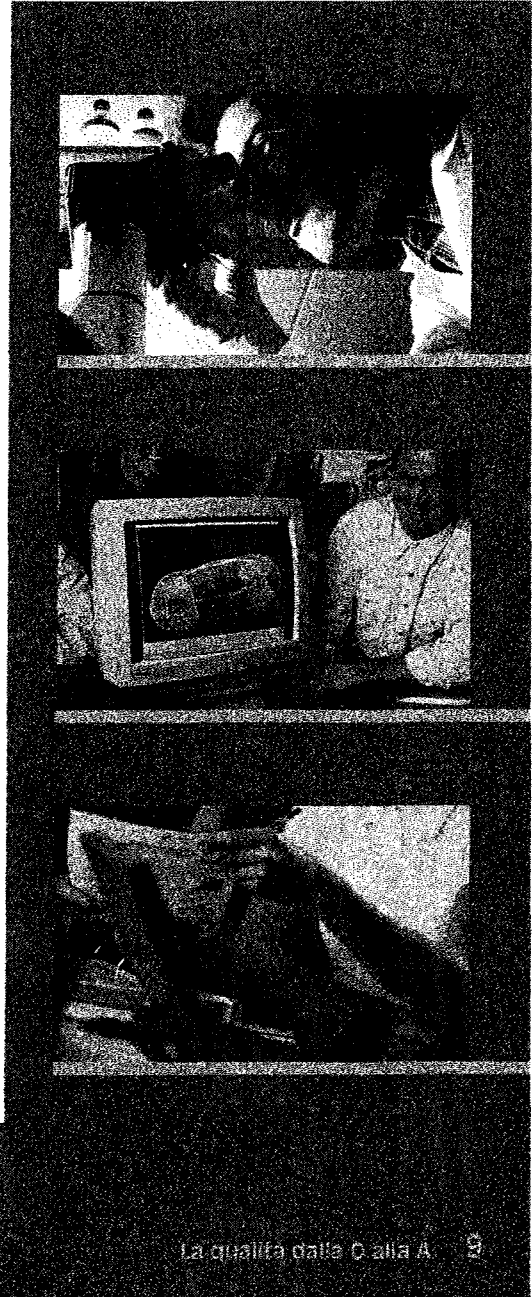
Lo stesso vale per la qualità nella gestione del sistema azienda.

Anche in questo ambito esistono delle norme studiate per permettere alle aziende di migliorare la competitività, grazie all'ottimizzazione della propria organizzazione e dei propri sistemi di gestione per la qualità, l'ambiente, la salute e la sicurezza sul posto di lavoro, la sicurezza dei dati, etc.

Un prerequisito per soddisfare le esigenze del cliente ed ottenere un successo duraturo e sostenibile sul mercato.

QUALITY: a value which begins from design.

Designing a quality product, complying with safety standards, not only involves thinking about meeting customer satisfaction right from the start, but also optimising the entire value chain: preventing rejects, re-working, lost orders, delivery and management problems. In fact, quality has a price, but it is an investment which results in considerable economies in terms of qualifying production and facilitating trade and exports. So it involves an investment which is widely recovered. The same applies to quality in company system management. This area also has standards developed to enable companies to improve competitiveness, by optimising their organization and own management systems for quality, the environment, occupational health and safety, data security, etc. This is a fundamental requisite to meet customer needs and achieve long-lasting, sustainable success on the market.



La qualità dalla O alla A 9

L'ATTIVITÀ/ACTIVITIES

Nel 2003 IMQ S.p.A. ha confermato la propria leadership nella certificazione di prodotto e in quella dei sistemi di gestione per la qualità, l'ambiente e la sicurezza, in particolare nel settore elettrotecnico ed elettronico.

Nel dettaglio, nell'ambito delle **attività di prova e verifica** relative ai prodotti, nel 2003 sono state portate a termine le seguenti iniziative:

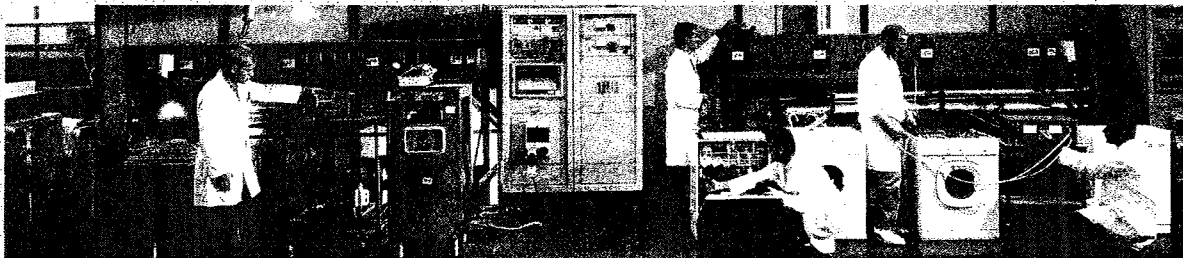
- messa in servizio del laboratorio per l'effettuazione di prove di prestazione su lavabiancheria.
- realizzazione di un laboratorio per l'esecuzione della verifica tecnica su apparecchi e congegni da divertimento e intrattenimento in conformità ai requisiti stabiliti dall'Amministrazione Autonoma dei Monopoli di Stato.

Nell'ambito dei **sistemi di gestione per la qualità** è stato ottenuto l'accreditamento SINCERT per nuovi settori merceologici, mentre per i sistemi di gestione per la sicurezza delle informazioni secondo la norma BS 7799-2, l'accreditamento SINCERT è stato ottenuto per tutti i settori EA.

Anche nel settore degli **impianti** è proseguita positivamente l'attività di verifica sugli ascensori e si è sviluppata quella sugli impianti di messa a terra.

Nell'ambito degli **impianti di sicurezza** è stato messo a punto il Regolamento che consentirà di estendere l'attuale qualificazione e registrazione degli installatori di impianti antintrusione anche agli installatori di impianti di protezione attiva contro l'incendio (rilevazione e spegnimento).

I rapporti con l'estero si sono potenziati a seguito di nuovi accordi siglati con enti di certificazione internazionali e all'apertura di un ufficio di rappresentanza commerciale in Cina.

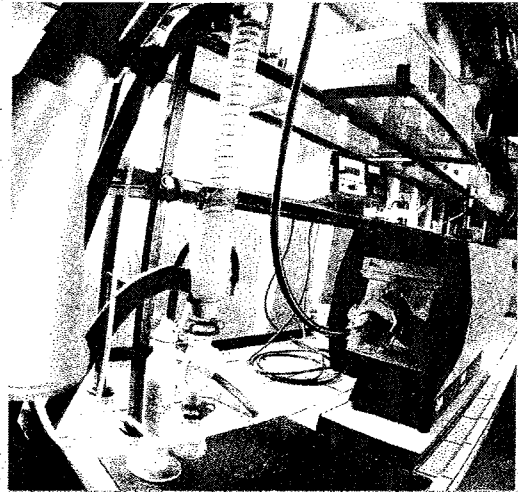
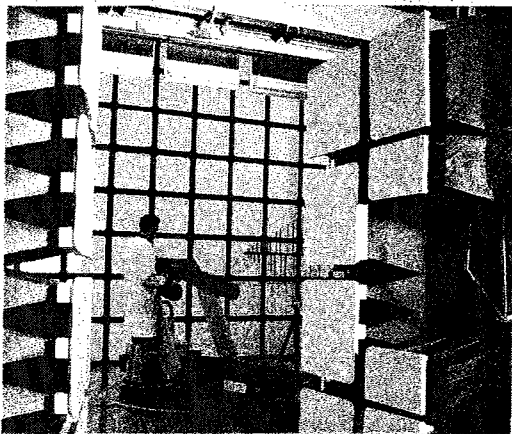


In 2003 IMQ S.p.A. confirmed its position as leader of product certification and quality, environment and safety management system certification, mainly in the electro-technical and electronic sectors.

In particular, as concerns product testing and assessment, the following initiatives were completed in 2003:

- *implementation of a laboratory for testing washing machine performance*
- *development of a laboratory for the technical testing of appliances and equipment for the entertainment industry, in compliance with requirements of the Independent Authorities for State Monopolies.*

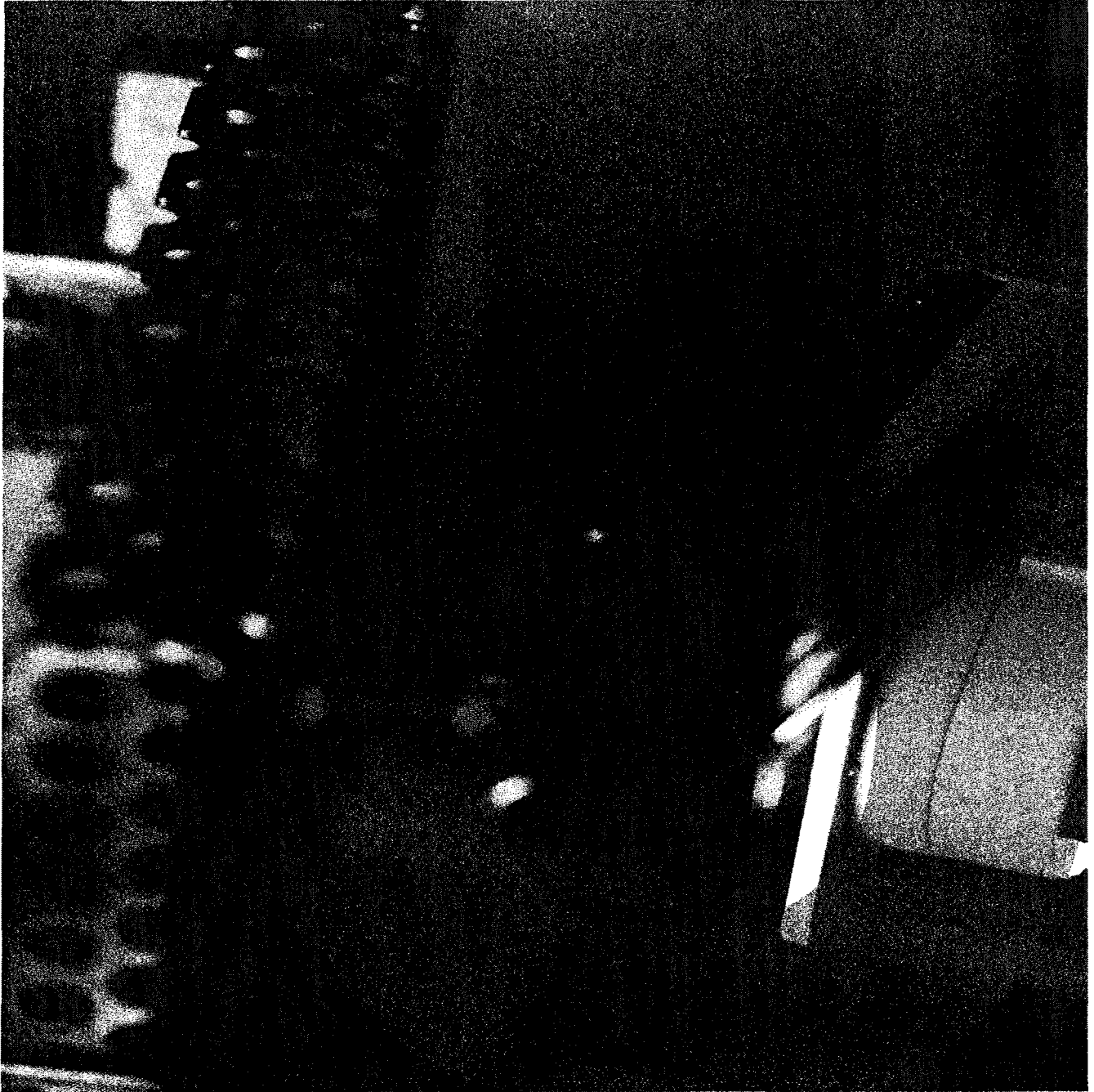
In the framework of quality management systems, the company obtained SINCERT accreditation for new goods' sectors, while it also obtained SINCERT accreditation for all EA sectors in relation to information security management systems based on the BS 7799-2 standard.

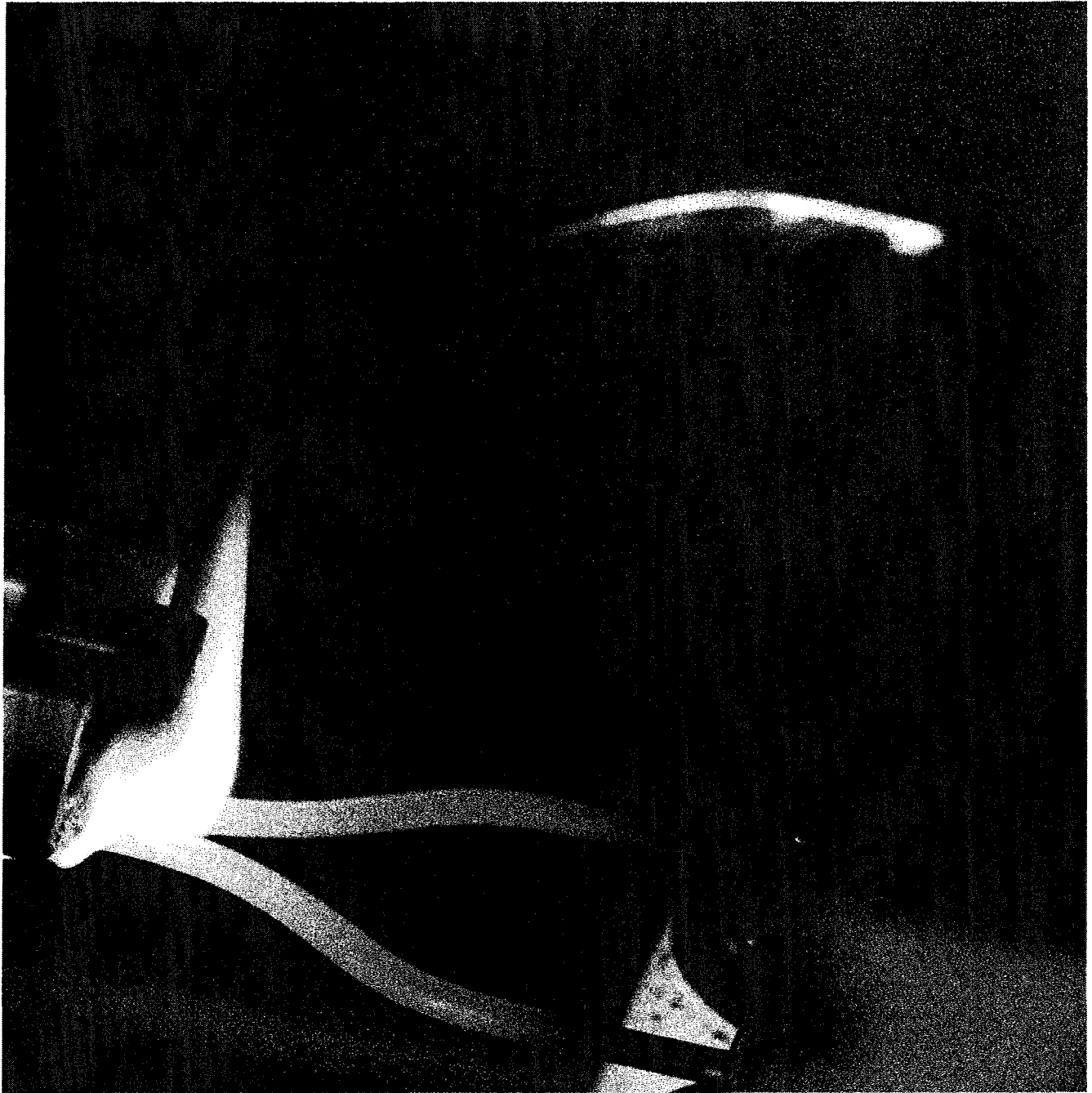


Lift testing activities continued, while testing for earthing systems was also developed.

In the systems safety/security sector, a Regulation was established to extend current qualification and registration procedures for burglar alarm system installers to companies installing active fire protection systems (detection and extinguishing equipment).

Relations with foreign markets were consolidated, following new agreements with international certification bodies and the opening of a representative office in China.







UNA CERTIFICAZIONE vale più di mille parole.

Se nella progettazione di un nuovo prodotto un'azienda ha impegnato tempo, risorse e denaro per realizzare un apparecchio o un componente sicuro, è importante farlo sapere.

Non solo con le parole. Ma con un marchio.

Il marchio IMQ rappresenta per le aziende una garanzia visibile di sicurezza perché attesta che il prodotto è stato verificato da un ente di certificazione - indipendente da chi lo produce o lo vende - e considerato conforme a tutti i requisiti richiesti dalle norme di sicurezza. I prodotti vengono controllati attraverso programmi di prova severi, sia prima di venire immessi sul mercato sia durante la fase di commercializzazione. La certificazione IMQ si ottiene dopo aver superato un preciso iter:

- APPROVAZIONE DEL COSTRUTTORE
- APPROVAZIONE DEL SINGOLO MODELLO DI APPARECCHIO O COMPONENTE
- CONTROLLO DELLA PRODUZIONE

Solo chi mantiene costante la qualità e sicurezza dei propri prodotti certificati può continuare ad utilizzare il marchio IMQ. Perché il marchio rappresenta la risposta alle aspettative dei consumatori che li acquistano ogni giorno.

Una garanzia di sicurezza.

CERTIFICATION: *worth more than a thousand words.*

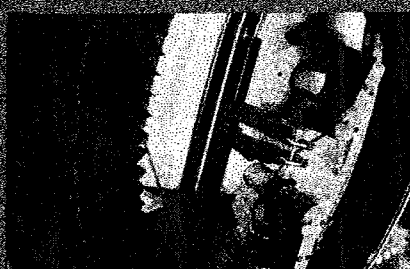
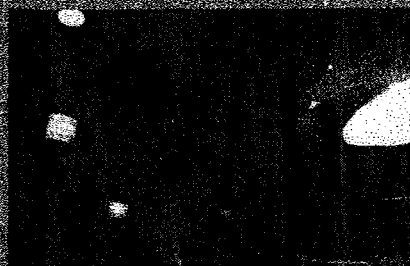
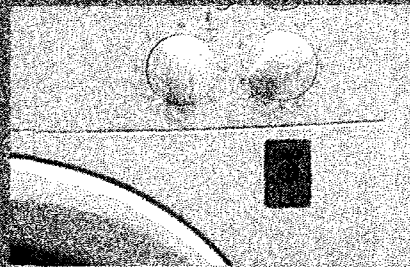
A company which has dedicated time, resources and money to the design of a new product, to develop a safe appliance or component, should make sure consumers know, not just in words, but with a mark. The IMQ mark is a visible guarantee of safety for companies, as it shows that the product has been tested by a certification body, which is independent from companies manufacturing and selling the product - and conforms to all requirements of safety standards.

Products are controlled by strict testing programmes before they are put on the market and while they are being marketed.

IMQ certification is awarded after a specific procedure:

- ❁ APPROVAL OF THE MANUFACTURER
- ❁ APPROVAL OF THE SINGLE MODEL OF THE APPLIANCE OR COMPONENT
- ❁ PRODUCTION CONTROL

Only companies that maintain the quality and safety of their certified products on an ongoing basis can continue to use the IMQ mark, as it represents a response to the expectations of consumers who purchase products on a daily basis and is therefore a guarantee of safety.



LA CERTIFICAZIONE DI PRODOTTO/PRODUCT CERTIFICATION

L'attività nella certificazione volontaria si è sviluppata regolarmente e al 31 dicembre 2003 i prodotti certificati con marchi IMQ sono risultati 110.000.

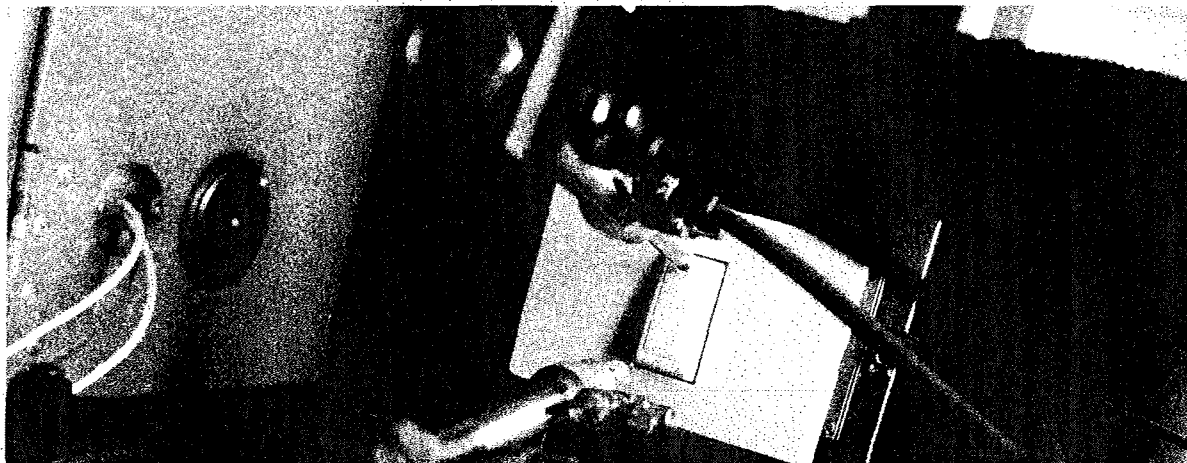
In crescita l'attività in campo internazionale. In particolare per quanto riguarda i marchi europei vi è stato un incremento delle concessioni dei marchi ENEC (illuminazione), KEYMARK (elettrodomestici), HAR (cavi elettrici) e CCA-EMC (compatibilità elettromagnetica).

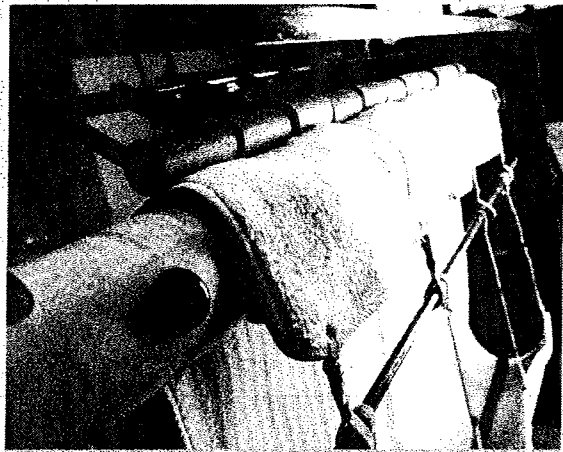
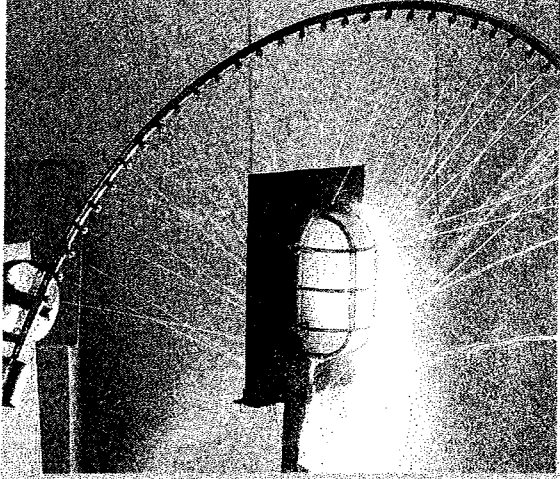
Positiva anche l'attività in campo cogente, ossia quella in cui l'intervento IMQ è richiesto in qualità di Organismo Notificato, nell'ambito delle direttive gas, dispositivi medici, macchine, ascensori, EMC e R&TTE.

Activities in the voluntary certification sector continued, and at 31 December 2003, 110.000 products were certified with IMQ marks.

Activities on an international level registered an increase. In particular, as concerns European marks, the number of ENEC (lighting), KEYMARK (domestic appliances), HAR (electric cables) and CCA-EMC (electromagnetic compatibility) marks issued increased.

Mandatory certification also registered positive results, and in this sector IMQ acts as a Notified Body for gas, medical devices, lifts, EMC and R&TTE directives.











AZIENDE: al cuore della qualità.

Accanto alla qualità dei prodotti, occorre valorizzare anche l'affidabilità dell'azienda. E' infatti importante poter riconoscere subito un'azienda che, ogni giorno, lavora in modo professionale. Un'azienda che è in grado di ottimizzare la propria organizzazione grazie a una gestione efficiente dei propri processi e di dotarsi di strumenti idonei e competenze adeguate.

Per questo IMQ offre con il sistema CSQ, la certificazione dei Sistemi di Gestione per la Qualità, per l'Ambiente, per la Salute e la Sicurezza sul luogo di lavoro, per la Gestione della Sicurezza delle Informazioni e per i siti Web. Una certificazione che garantisce ai clienti, ai fornitori, ma anche ai dipendenti e ai collaboratori, l'affidabilità di un'impresa. Perché un'impresa certificata è una certezza. Per tutti.

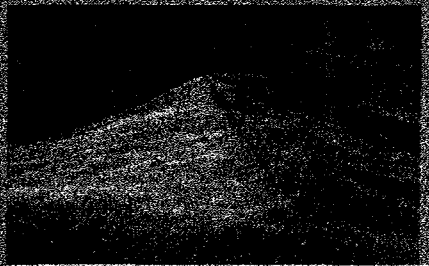
La certificazione CSQ si ottiene e mantiene dopo aver superato un preciso iter:

- VALUTAZIONE DELLA DOCUMENTAZIONE DEL SISTEMA DI GESTIONE
- VERIFICA IN AZIENDA
- EMISSIONE DEL CERTIFICATO
- SORVEGLIANZA ANNUALE
- RIVALUTAZIONE TRIENNALE

COMPANIES: at the heart of quality.

Besides product quality, a company must also promote its reliability. In fact it is important for consumers to immediately recognise a company which works in a professional way at all times, that can optimise its own organization thanks to efficiently managed processes and use suitable equipment and adequate competencies. This is why IMO provides a service for the certification of Quality, Environment and Occupational Health and Safety Management systems, and Information Security Management systems and Websites, through its CSQ system. This certification guarantees company reliability for customers, suppliers, employees and outsourcers, as a certified company provides assurance for everyone. CSQ certification is awarded and maintained after a specific procedure:

- EVALUATION OF MANAGEMENT SYSTEM DOCUMENTS
- COMPANY ASSESSMENT
- CERTIFICATE ISSUE
- ANNUAL SURVEILLANCE
- RE-ASSESSMENT EVERY THREE YEARS



LA CERTIFICAZIONE DEI SISTEMI DI GESTIONE/MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICATION

Nel campo della certificazione dei Sistemi di Gestione Aziendali, IMQ con il sistema CSQ ha confermato la propria posizione di leader in Italia per il settore elettrotecnico ed elettronico e ha consolidato la propria presenza con quote significative nei settori di pubblica utilità quali: sanità, istruzione, formazione, logistica.

Le certificazioni emesse dal CSQ nel 2003 sono cresciute in modo sensibile anche nel campo dei Sistemi di Gestione Aziendali per l'Ambiente (ISO 14000).

Al 31 dicembre 2003 le unità operative di aziende con Sistema di Gestione per la Qualità, l'Ambiente e la Sicurezza delle informazioni certificate CSQ sono salite a oltre 10.100.

VALUTAZIONE SICUREZZA SISTEMI E PRODOTTI INFORMATICI

L'attività è stata svolta sui seguenti fronti:

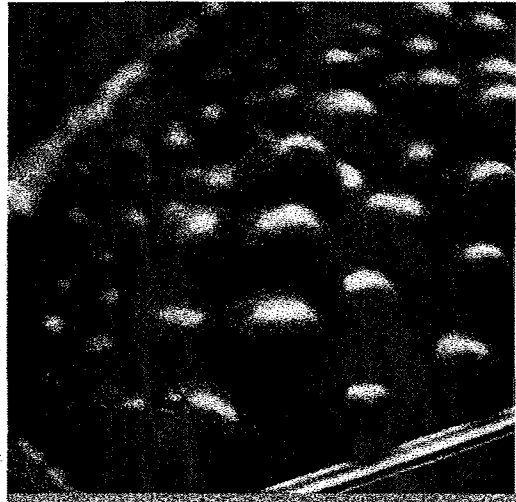
- * Assistenza e Valutazione della "Security" di sistemi e prodotti informatici per la gestione del "segreto di stato" per dati classificati o per applicazioni nel campo commerciale.
- * Assistenza normativa, check-up propedeutici alla certificazione di sistemi di gestione della sicurezza delle informazioni (BS7799).
- * Audit di sicurezza ed attività di supporto per società di sicurezza informatica.



Through its CSQ system, IMQ has confirmed its leadership position for Company Management System certification in the electro-technical and electronic sectors and has also consolidated its position with significant results in the public utilities sector, including the areas of health, education, training and logistics.

The number of CSQ certifications issued in 2003 increased considerably, including certification for Company Environmental Management Systems (ISO 14000).

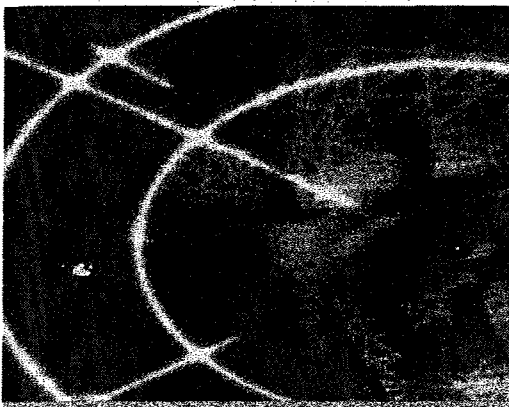
At 31 December 2003, the number of company operating units with CSQ certified quality and environment management systems and information security systems had increased to more than 10,100.



IT SYSTEM AND PRODUCT SECURITY EVALUATION

Activities focussed on the following areas:

- Assistance for and evaluation of the security of IT systems and products to manage "official secrecy" for classified data or commercial applications.
- Assistance for standards, preparatory check-ups for the certification of information security management systems (BS7799).
- Security audits and activities to support IT security companies.







LA SICUREZZA E LA QUALITA': due grandi valori per impianti e installatori.

La sicurezza delle case e degli uffici dipende anche dalla sicurezza dei loro impianti: ascensori, impianti elettrici di messa a terra e di protezione contro le scariche atmosferiche e impianti antintrusione; infatti, essi rappresentano spesso un pericolo invisibile per chi, ogni giorno, li utilizza. Per questo la sicurezza di un impianto deve essere tenuta costantemente sotto controllo, adempiendo in primo luogo a quanto previsto dalla legge.

Con la sua attività di verifica sugli impianti in qualità di ente notificato o organismo competente **IMQ offre dunque a tutti noi una certezza in più: quella di vivere in un ambiente sicuro.**

SAFETY AND QUALITY: two great values for systems and installation companies.

Safety in the home and workplace also depends on the safety of systems: lifts, electrical earthing systems and systems for protection from atmospheric discharges, as well as burglar alarm equipment.

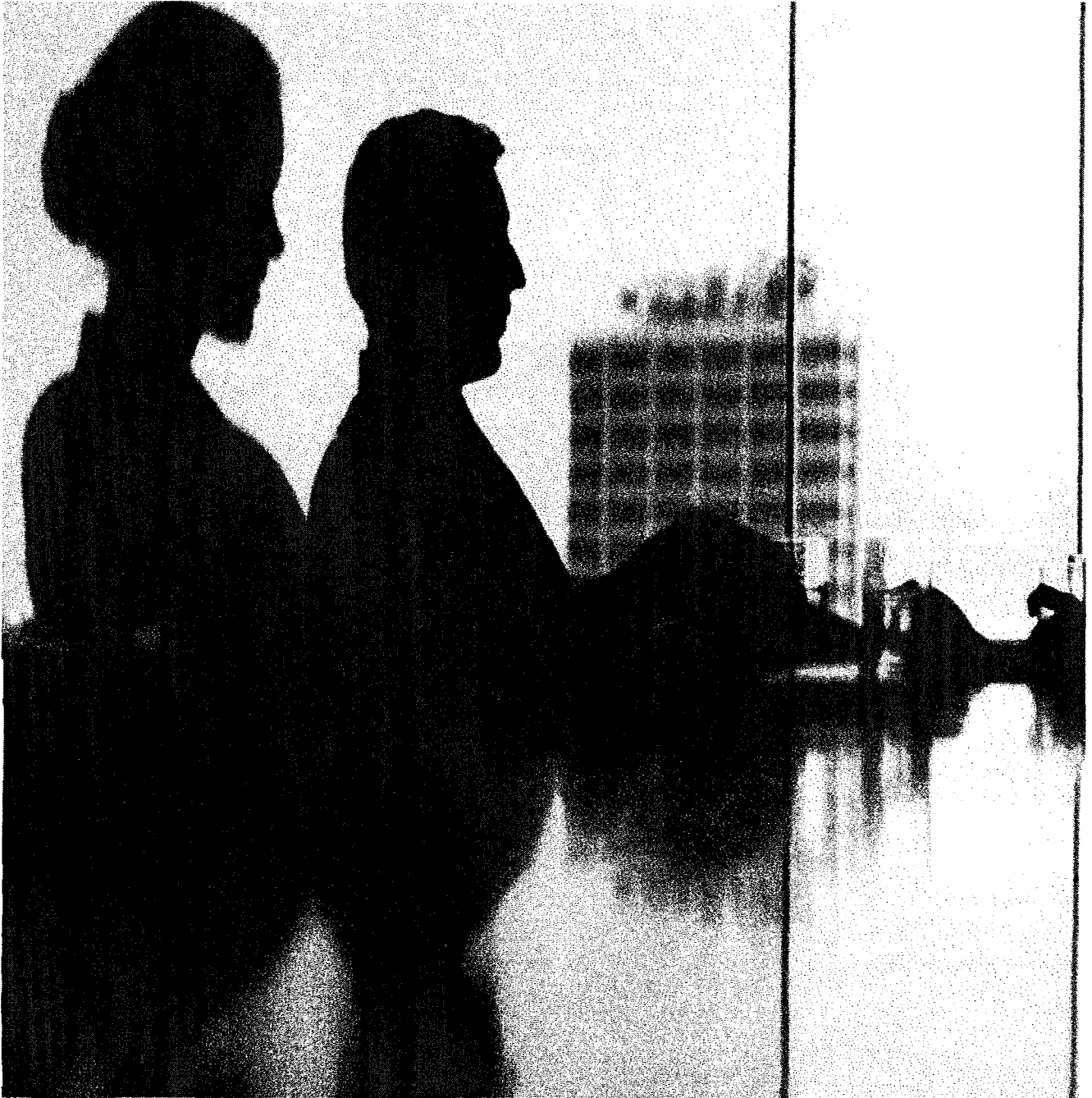
In fact these often represent an invisible hazard for the people using them on a daily basis. This is why the safety of a system must be continually monitored, and first and foremost legal requirements must be observed. With its systems testing activities as a notified or competent body, IMQ offers everyone greater assurance - of living in a safe environment.

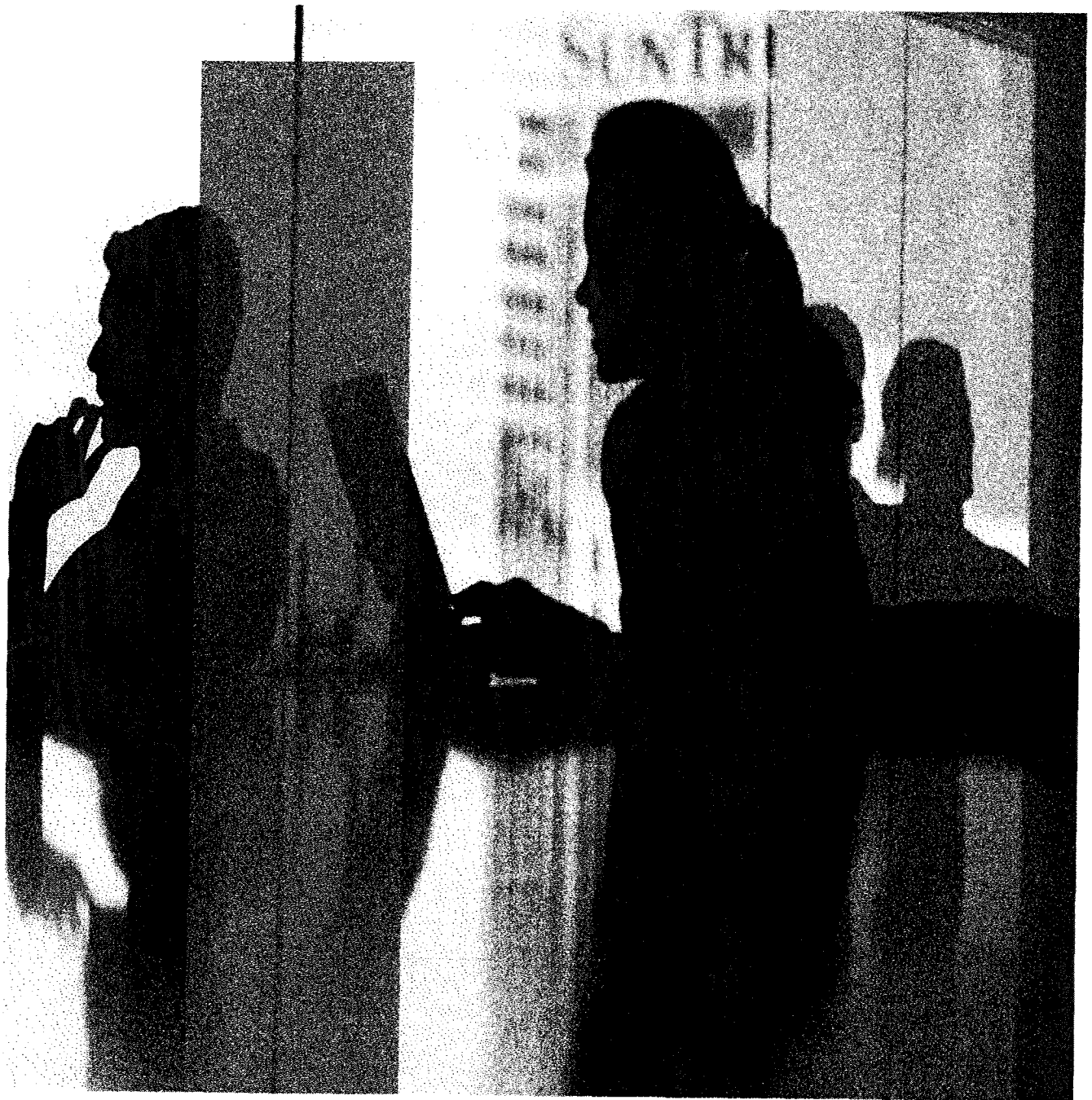
CERTIFICAZIONE DI IMPIANTI E INSTALLATORI/SYSTEMS AND INSTALLATION COMPANIES CERTIFICATION



L'attività di collaudo e verifica di impianti ha assunto nel 2003 una sua connotazione sempre più specifica e complementare all'attività tradizionale di IMQ relativa alla certificazione di prodotti e di sistemi di gestione aziendali. Positivi i risultati sia per quanto riguarda le attività di collaudo e di verifica periodica biennale di **impianti di ascensore** secondo il DPR 162/99, sia per le verifiche periodiche su **impianti elettrici di messa a terra**, collocati in luoghi con pericolo di esplosione, di protezione contro le scariche atmosferiche, ai sensi del DPR 462/2001. In crescita anche l'attività di registrazione delle **ditte installatrici di sistemi di sicurezza**.

The testing and inspections of systems acquired an increasingly specific profile in 2003, as a complementary activity to IMQ's traditional operations for product and company management system certification. Two-year testing and inspections for lifts based on the Presidential Decree 162/99, and routine inspections of electrical earthing systems in places at risk from explosion, and electrical systems to protect from atmospheric discharges, based on Presidential Decree 462/2001 registered a positive trend. The number of registered companies installing safety/security systems also increased.





INSIEME con esperienza e fiducia.

Per ottenere sicurezza e qualità è importante potersi avvalere di competenze fidate. Come quelle dei tecnici **IMQ**. Professionisti che ogni giorno verificano la qualità di prodotti, aziende, impianti. E per farlo utilizzano procedure derivate da una lunga esperienza nel settore, un'esperienza che include il confronto e il costante aggiornamento anche a livello internazionale.

Per questo viene assicurata la loro partecipazione nei lavori di tutti gli enti che da decenni si occupano di norme di qualità e sicurezza: CEI, UNI, CIG, CENELEC, ISO, IEC.

Ma un tecnico **IMQ** non è solo un esperto e un professionista della sicurezza. E' anche una persona di fiducia. Infatti, i produttori che consegnano i loro apparecchi a **IMQ** per le prove di laboratorio, sanno che nessun altro ne conoscerà i progetti, i particolari di costruzione, le soluzioni tecniche. Una certezza che **IMQ** garantisce. **Da sempre.**

WORKING TOGETHER with experience and trust.

To achieve safety and quality, skills which companies can trust are fundamental and IMQ's technicians have these skills. Its professional team works each day to assess the quality of products, companies and systems, using procedures which are based on long-term experience in the sector, benchmarking and continual professional development at an international level.

As a result, IMQ's technicians are involved in the work of all bodies dealing with quality and safety standards for decades: CEI, UNI, CIG, CENELEC, ISO, IEC. Yet, an IMQ technician is not only a safety expert and professional. He/she is also someone who can be trusted. In fact, manufacturers delivering their equipment to IMQ for laboratory testing know that no other person will receive any information about the design, manufacturing details and technical solutions - which is a guarantee of IMQ at all times.

LA FORMAZIONE E L'ASSISTENZA TECNICO-NORMATIVA/TRAINING AND TECHNICAL ASSISTANCE



La formazione.

L'attività di formazione erogata da IMQ è proseguita nel 2003 secondo gli ormai consolidati schemi e aree tematiche. Durante l'anno sono state organizzate numerose sessioni di corsi su argomenti relativi alla Qualità, Sicurezza, Ambiente, Area Tecnico Normativa, Gestionale e Manageriale.

L'assistenza tecnico-normativa.

Il 2003 è stato un anno di sviluppo anche per il servizio di assistenza tecnico normativa il cui scopo è quello di:

- assistere i costruttori affinché, sin dalla fase di progettazione di nuovi prodotti, tengano in considerazione le norme applicabili ed i requisiti delle direttive comunitarie;
- eseguire prove orientative per l'analisi preliminare dei prodotti;
- fornire informazioni sull'evoluzione delle norme e interpretazioni sulla loro applicazione.

Con gli stessi scopi nel febbraio 2003 è stato attivato con ASSIL-ANIE (Associazione delle aziende del settore Illuminazione, federate ANIE) uno sportello per le aziende associate ASSIL.

Training.

Training provided by IMQ in 2003 was based on consolidated programmes and subject areas. During the year, numerous course sessions were held on Quality, Safety, the Environment, Technical Aspects of Standards and Management Issues.

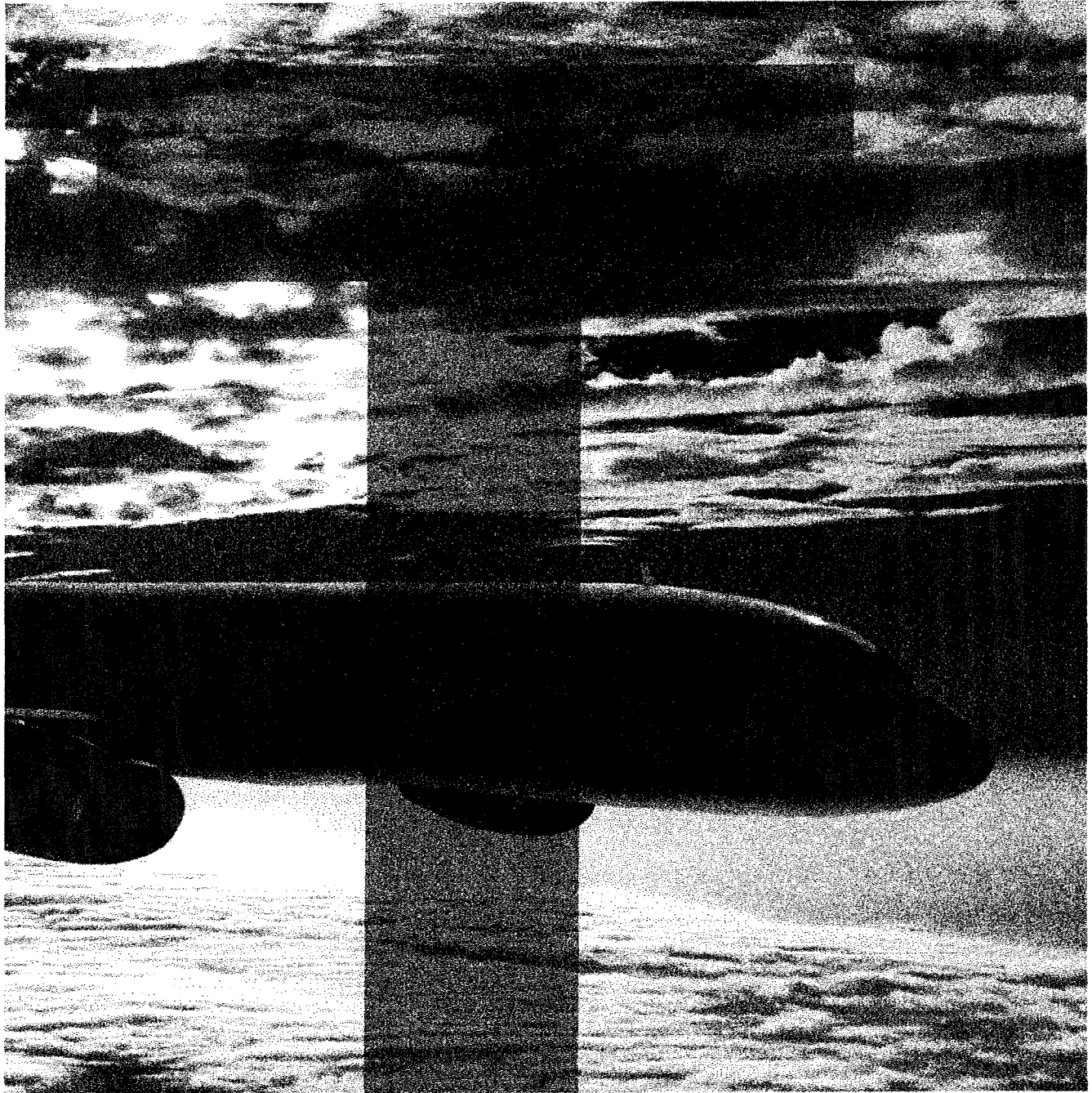
Technical assistance.

Developments took place in 2003, including the sector providing technical assistance for standards, which aims to:

- *assist manufacturers, so they consider applicable standards and the requirements of community directives, starting from the design stage of new products;*
- *conduct orientation tests for preliminary product analysis;*
- *provide information on the evolution of standards and interpretation of their application.*

In February 2003, a desk for companies belonging to ASSIL was set up in association with ASSIL-ANIE (Association of companies in the lighting sector, and members of ANIE, the national federation of electro-technical and electronic companies).







TUTTA LA SICUREZZA DEL MONDO.

La sicurezza non ha confini. Per questo **IMQ**, da sempre, collabora con gli enti di certificazione dei principali paesi industrializzati. Producendo scambi d'esperienze e professionalità, al fine di migliorare e aggiornare costantemente la qualità del proprio operato. E non solo. Infatti i certificati di prova rilasciati da **IMQ**, sono un vero passaporto per il mondo. Perché le prove vengono effettuate seguendo le norme tecniche adottate a livello internazionale.

Ecco perché esportare, con IMQ, è facile.

Oltre ad accordi bilaterali con i principali enti di certificazione internazionali, **IMQ** aderisce ai principali accordi multilaterali internazionali ed europei: IECEE-CB, IQNET, CCA-CENELEC, ENEC, HAR, KEYMARK.

ALL THE SAFETY IN THE WORLD.

Safety has no boundaries and this is why IMQ has always worked closely with the certification bodies of leading industrialised countries. By sharing experience and professional skills, IMQ improves and continually updates the quality of its activities. In addition, the test certificates issued by IMQ are a passport to the world, as tests are conducted based on technical standards adopted at an international level. That's why it's easy to export with IMQ. Besides bilateral agreements with leading international certification bodies, IMQ is a signatory of major international and European multilateral agreements, including IECEE-CB, IQNET, CCA-CENELEC, ENEC, HAR and KEYMARK.

LE RELAZIONI INTERNAZIONALI. INTERNATIONAL RELATIONS.

Il 2003 è stato caratterizzato dall'inaugurazione a **Shanghai, di un ufficio di rappresentanza**, a supporto dei costruttori interessati ad esportare in Cina.

A livello generale sono stati intensificati i contatti con India, Iran, Cina, Corea, Giappone e Singapore in Asia; Polonia e Lituania nel Nord Europa; Russia e Bielorussia nell'Est Europa; Israele, Tunisia e Turchia nel Mediterraneo.

In particolare, sono stati **siglati accordi** con: CNCA e CEST (Cina); CSA-QMI (Canada), BELLIS (Bielorussia), ISIRI (Iran); IRAM e IGA (Argentina) e TURCSERT (Turchia). Nel 2003 è proseguita anche l'attività di **assistenza tecnica per l'esportazione** attraverso il reperimento e la messa a disposizione di informazioni sulle prescrizioni legislative e normative valide in altri paesi in materia di valutazione della conformità. Il servizio di assistenza è stato richiesto oltre che da aziende clienti di IMQ anche da aziende operanti in altri settori merceologici.

The opening of a representative office in Shanghai, to assist manufacturers wishing to export to China, was a highlight of 2003. On a general level, relations were consolidated with India, Iran, China, Korea, Japan and Singapore in Asia; with Poland and Lithuania in North Europe; with Russia and Byelorussia in East Europe and with Israel, Tunisia and Turkey in the Mediterranean. In particular, agreements were signed with CNCA and CEST (China); CSA-QMI (Canada), BELLIS (Byelorussia), ISIRI (Iran); IRAM and IGA (Argentina) and TURCSERT (Turkey). Activities also continued in 2003 to provide technical assistance for exports, with the distribution of information on legal and standards requirements for conformity assessment applicable in other nations. Assistance was provided not only for IMQ's client companies but also for firms operating in other goods' sectors.









**ASSICURARE LA DIFFUSIONE
della qualità e della sicurezza.**

C'è una sicurezza che va oltre i prodotti certificati. È la sicurezza che si costruisce ogni giorno nelle case, nelle scuole, nelle aziende, nelle associazioni. Una vera e propria cultura che IMQ da sempre si impegna a diffondere con ogni mezzo: pubblicazioni periodiche, opuscoli, filmati, manifesti, comunicazioni per la stampa, radio e tv, mostre, partecipazioni a fiere, seminari, convegni.

Inoltre IMQ organizza corsi di formazione e di aggiornamento per diffondere la conoscenza della certificazione, sia di prodotto sia di sistemi di gestione, e da sempre collabora con le associazioni dei consumatori: aiutando i consumatori nella scelta dei prodotti più sicuri e di qualità. Perché la vera sicurezza nasce solo dalla conoscenza.

**ENSURING THE DISSEMINATION
of quality and safety.**

There is an aspect of safety which goes beyond certified products, which is consolidated day by day in homes, schools, companies and associations. This is a culture that IMQ has always been committed to disseminating at all levels, through publications, leaflets, films, posters, press, radio and TV information, exhibitions, and involvement in trade fairs, seminars and conferences.

In addition, IMQ holds training and professional development courses to provide information about the certification of products and management systems, and liaises with consumer associations, helping consumers to choose safer, quality products - because safety can only come from knowledge.

LA COMUNICAZIONE/COMMUNICATION

Anche nel 2003 sono state numerose le iniziative volte alla promozione e alla diffusione della conoscenza dei marchi IMQ e alla divulgazione della cultura della sicurezza. A cominciare dalla produzione editoriale che si è arricchita di nuove pubblicazioni.

Per le aziende e gli operatori del settore è stato realizzato il volume "La scuola si racconta", una raccolta delle testimonianze e delle esperienze degli istituti scolastici, certificati da CSQ, nell'applicazione della norma ISO 9001.

Per i consumatori è stata promossa una campagna per l'acquisto di prodotti elettrici sicuri, effettuata in collaborazione con il Ministero delle Attività Produttive e ANIE, nell'ambito della quale è stato pubblicato il vademecum dal titolo "Cosa porti a casa? 10 domande e 10 risposte per riconoscere se un prodotto elettrico è sicuro".

E' proseguita la produzione delle pubblicazioni istituzionali e degli opuscoli a carattere informativo e di aggiornamento (IMQ Notizie, IMQ Informa, Raccolte di leggi e decreti, Guide alle direttive CE, Servizi IMQ).

E' stata potenziata la collaborazione con le testate settoriali ed economiche oltre che radiofoniche, in particolare con "Radio24".

In collaborazione con alcune ASL del territorio, è stato avviato un programma di formazione alla divulgazione della cultura della sicurezza in età pediatrica.

Nel 2003 si è anche conclusa la prima edizione del Premio di Laurea Alessandro Beolosi Rescalfi, con la premiazione delle due migliori tesi di laurea, pervenute a IMQ, riguardanti i temi della sicurezza, della qualità e della certificazione.

Attiva anche la partecipazione alle principali fiere del settore a convegni e conferenze sui temi della sicurezza e della qualità.

Many initiatives were carried out in 2003 to promote and disseminate knowledge about IMQ marks and a safety culture, including new publications in the editorial sector.

The booklet "School stories" was produced for sector companies and operators, with information and interviews from schools which are CSQ certified to the ISO 9001 standard.

A campaign was launched, in association with the Ministry for Trade and Industry and ANIE, for consumers to purchase safe electrical products, including the publication of the leaflet "A buying guide for the home - 10 questions and answers to find out whether an electrical product is safe".

Institutional items and leaflets continued to be published with data and updated information (IMQ Notizie, IMQ Informa, collections of Laws and Decrees, EC directive guides, IMQ services). IMQ's association with the sector and economic press, as well as radio stations and in particular "Radio24" was strengthened. A training programme was also established, in association with some local health authorities, to disseminate a safety culture for children.

The first edition of the Alessandro Beolosi Rescalfi Degree award was held in 2003, with the two best degree dissertations on safety, quality and certification received by IMQ being awarded.

The company was also actively involved in leading sector trade fairs and in conferences and congresses on safety and quality.

Uffici IMQ 1-800

GRUPPO IMQ

Istituto Italiano del Marchio di Qualità - Gli organi statutari/*Statutory bodies*

Presidente
Giorgio SCANAVACCA

Vice Presidenti
Vittorio CECCONI
Roberto TARANTO

Consiglieri
Antonio CORRADO (AIE)
Fabrizio FABRIZI (AIE)
Giovanni MATTANA (AIE)
Giacinto SPEGIORIN (AIE)
Roberto TARANTO (ANIE)
Walter CAMARDA (ANIE)
Giorgio SCANAVACCA (ANIE)
Giovanni LOMBONI (ANIE)
Enrico COMELLINI (CEI)
Germano BONANNI (CEI)
Giuseppe A. FERRETTI (CEI)
Antonio ALBERICI (CEI)
Emilio GARIBOLDI (ENEL)
Giovanni PACINI (ENEL)

Lorenzo SARTORE (ENEL)
Ugo TRAMUTOLI (ENEL)
Claudio CAMPANA (ANIA)
Carlo SPASIANO (ANIA)
Angelo CAMESASCA (ANIA)
Marco FUSCIANI (ANIA)
Fabio GALBIATI (UNI)
Alessandro SANTORO (UNI)
Paolo MORELLI (UNI)
Merio ROSSI CAIRO (UNI)
Vittorio CECCONI (CNR)
Massimo TRONCI (CNR)
Romolo GHI (CNR)
Gianfranco MOLINAR
MIN BECIET (CNR)
Antoneila MASSARO (Ministero delle
Attività Produttive)
Luigi LATTANZI (Ministero delle
Comunicazioni - ISCTI)
Vittorio TOTA (Ministero Difesa)
Paolo CAVANNA (Ministero delle Attività
Produttive - DGSPC)

Francesco BIANZINO (Ministero delle
Attività Produttive - DGATM)
Ugo BONESSIO (Ministero Interno)
Paolo EMMI (Ministero delle Infrastrutture
e dei Trasporti)
A. Maria FAVENTI AMATISTA (Ministero del
Lavoro e delle Politiche Sociali)
Giovanna ROCCA (Ministero del Lavoro e
delle Politiche Sociali)
Roberto GARRISI (Ministero delle
Infrastrutture e dei Trasporti)
Silvano VALLE (CIG)
Giulio SANTAGOSTINO (CESI)
Vincenzo DONA (UNC)
Rodolfo BELLENTANI (FNGDME)
Saverio FEDATO (Federelettrica)
Enrico MALCOVATI (ANIMA)

Revisori Contabili
Walter MERATI (Presidente)
Agostino MARAZZINI
Marco GUERRIERI

Revisori Supplenti
Francesco PETRUCCI
Marco Sebastiano ROMEO

Comitato di Presidenza
Giorgio SCANAVACCA
Presidente
Vittorio CECCONI
Vice Presidente
Roberto TARANTO
Vice Presidente
Enrico COMELLINI
Giacinto SPEGIORIN
Paolo CAVANNA
Lorenzo SARTORE

Segretario Generale
Giancarlo ZAPPA

ISTITUTO ITALIANO DEL MARCHIO DI QUALITÀ

L'Istituto Italiano del Marchio di Qualità è nato nel 1951 per iniziativa dei maggiori organi scientifici e tecnici nazionali - Associazione Elettrotecnica ed Elettronica Italiana (AEI), Federazione Nazionale Imprese Elettrotecniche ed Elettroniche (ANIE), Comitato Elettrotecnico Italiano (CEI) ed ENEL - quale ente per il controllo di rispondenza a norme tecniche di prodotti. Associazione senza fini di lucro, avente come scopo principale la diffusione della cultura della qualità e della sicurezza, l'Istituto Italiano del Marchio di Qualità nel 1999 ha costituito IMQ S.p.A., una società interamente controllata a cui ha affidato la gestione delle attività operative a partire dal gennaio 2000. IMQ S.p.A. controlla le Società del Gruppo IMQ, CSI S.p.A., IMQ Primacontrol S.r.l. e IMQ Klima Centro di Innovazione Tecnologica Agemont S.p.A. e detiene una partecipazione nell'Istituto Giordano S.p.A. Oltre ai fondatori, l'Associazione ha due "soci benemeriti": l'ANIA, Associazione Nazionale fra le Imprese Assicuratrici, e l'UNI, Ente Nazionale di Unificazione. Fra i "soci di diritto" figura anzitutto il Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR), al quale s'affiancano i Ministeri dell'Interno, delle Attività Produttive, delle Infrastrutture e dei Trasporti, delle Comunicazioni, del Lavoro e delle Politiche Sociali, della Difesa. Fra i "soci ordinari", oltre ad alcune Aziende municipalizzate distributrici di acqua, gas ed elettricità delle principali città, troviamo enti e associazioni interessati alla certificazione dei prodotti, associazioni di installatori e rivenditori di materiale elettrico e associazioni di consumatori. Il loro elenco è:

ABI - ACEA - ACMI - ADICONSUM - Azienda Energetica Metropolitana Torino - AEM Milano - A.G.S.M. Verona - A.I.A.S. - AICQ - AIDI - AIEL - A.I.P.R.O.S. - AIPSA - ALBIQUAL - ANACAM - ANASIN - ANCRA - ANICA - ANIMA - A.REHA - ASM - ASSARREDO - ASSISTAL - ASSOBIOMEDICA - ASSOGIOCATTOLI - ASSOSICUREZZA - ASSOTTICA/ASSOMEP - CESI - CIG - CITTADINANZA ATTIVA - CLAAI - CONFARTIGIANATO - FEDERELETTICA - FNGDME - Ferrovie dello Stato - GISI - IEN - QUALITALCASA - UNAE - UNAE Piemonte e Valle d'Aosta - Unione Nazionale Consumatori - UNIDI.

The Istituto Italiano del Marchio di Qualità (Italian Institute for the Quality Mark) was set up in 1951 on the initiative of the most important scientific and technical organizations in Italy - the Italian Electrotechnical and Electronic Association (AEI), the National Federation of Electrotechnical and Electronic Companies (ANIE), the Italian Electrotechnical Committee (CEI) and the National Electricity Board (ENEL) - acting as a control organization for product compliance with technical standards. The Istituto Italiano del Marchio di Qualità is a non-profit association. Its main aim is to disseminate a culture of quality and safety. In 1999 it set up IMQ S.p.A., a 100% held company assigned management of operating activities as from January 2000. IMQ S.p.A. holds a majority share in the IMQ Group companies - CSI S.p.A. and IMQ Primacontrol S.r.l. - and also has a share in the Istituto Giordano S.p.A. There are also two "honorary members": ANIA (National Association of Insurance Companies), and UNI (Italian National Standardization Body). The "members by right" include, first of all, the CNR (National Research Council), along with the Ministries of the Interior, Production Activities, Infrastructure and Transport, Communications, Labor and Social Welfare, Foreign Trade and Defense. In addition to companies that distribute water, gas and electricity to main cities, "ordinary members" include bodies and associations concerned in product certification, associations of installers and resellers of electric material and consumer associations. Following is a list of these members:

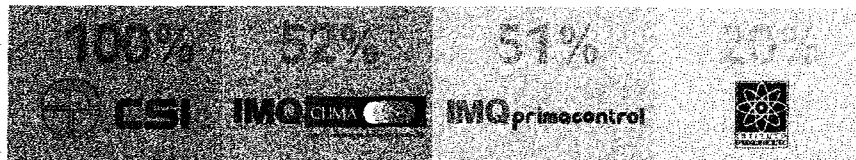
ABI - ACEA - ACMI - ADICONSUM - Azienda Energetica Metropolitana Torino - AEM Milano - A.G.S.M. Verona - A.I.A.S. - AICQ - AIDI - AIEL - A.I.P.R.O.S. - AIPSA - ALBIQUAL - ANACAM - ANASIN - ANCRA - ANICA - ANIMA - A.REHA - ASM - ASSARREDO - ASSISTAL - ASSOBIOMEDICA - ASSOGIOCATTOLI - ASSOSICUREZZA - ASSOTTICA/ASSOMEP - CESI - CIG - CITTADINANZA ATTIVA - CLAAI - CONFARTIGIANATO - FEDERELETTICA - FNGDME - Ferrovie dello Stato - GISI - IEN - QUALITALCASA - UNAE - UNAE Piemonte e Valle d'Aosta - Unione Nazionale Consumatori - UNIDI.

IL GRUPPO IMQ

GRUPPO
IMQ

Un Gruppo in crescita, al servizio della sicurezza e della qualità. Composto da IMQ S.p.A., CSI S.p.A., IMQ Primacontrol S.r.l., IMQ Klima Centro di Innovazione Tecnologica Agemont S.p.A. e con una partecipazione nell'Istituto Giordano S.p.A., il Gruppo IMQ persegue un obiettivo importante: la diffusione della sicurezza e della qualità. Un fine perseguito attraverso la certificazione di prodotto e la certificazione dei sistemi di gestione aziendale, le prove di laboratorio, la formazione e il supporto offerto alle aziende che vogliono esportare.

 **IMQ** 
INSIEME PER LA QUALITÀ E LA SICUREZZA



Certificazione di prodotto

- cavi isolati e nastri autoadesivi
- materiale da installazione
- apparecchi di protezione a bassa tensione
- apparecchi di illuminazione e accessori
- elettrodomestici
- apparecchi a gas
- apparecchi a legno e carbone
- contatti elettrici e gruppi di misura
- condensatori e filtri
- apparecchi elettronici
- apparecchi medicali
- apparecchiature per sistemi di sicurezza
- ascensori e relativi componenti
- informatica
- componenti elettronici
- macchine e prodotti vari
- compatibilità elettromagnetica
- dispositivi di protezione individuale
- attrezzature sportive e per il tempo libero
- materiali e componenti per edilizia
- impalleggi alimentari

Valutazione della conformità alle direttive CE

- apparecchi a gas
- ascensori e comp. di sicurezza
- bassa tensione
- dispositivi di protezione individuale
- dispositivi medicali
- EMC
- giocattoli
- macchine
- rendimenti su caldaie
- attrezzature a pressione
- apparecchiature radio e terminali per telecomunicazioni (R&TE)
- Atex
- prodotti da costruzione (CPE)
- isotermia in base all'accordo internazionale AIP

Certificazione dei sistemi di gestione aziendali nei settori:

- acqua
- agroalimentare
- autoveicolo

- commercio all'ingrosso e al dettaglio
- costruzioni e impianti
- elettrico/elettronico
- energetico
- gas
- informatico
- intermediazione monetaria e finanziaria, assicurazioni, immobiliare
- istruzione
- medicale
- pubblica amministrazione
- riparazioni e assistenza
- sanità e servizi sociali
- servizi pubblici
- studi professionali
- telecomunicazioni
- turismo e ristorazione
- trasporti e logistica

Certificazione impianti e installatori

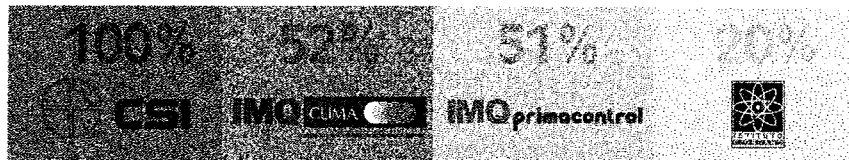
- ascensori e montacarichi
- piattaforme per disabili
- impianti elettrici di messa a terra
- impianti di protezione contro le scariche atmosferiche
- impianti collocati in luoghi con pericolo di esplosione
- registrazione e installazione sistemi di sicurezza

Prove speciali

- misure fotometriche
- misure e prove compatibilità elettromagnetica
- misure campi elettromagnetici a bassa e alta frequenza
- prove di controllo su apparecchiature a bassa tensione
- prove per l'etichettatura dei consumi ed Ecolabel
- prove di invecchiamento accelerato
- prove per l'ottenimento della certificazione EPA e Konnex
- valutazioni nel campo della ICT
- prove meccaniche
- prove climatiche
- prove chimico/fisiche
- prove di termogravimetria
- prove comportamento al fuoco
- crash test
- misure acustiche

Taratura strumenti - Corsi di formazione - Assistenza tecnico/normativa - Supporto all'esportazione.

An expanding Group, delivering services for safety and quality. Comprising IMQ S.p.A., CSI S.p.A., IMQ Primacontrol S.r.l., IMQ Klima Centro di Innovazione Tecnologica Agemont S.p.A. and a holding in the Istituto Giordano S.p.A., the IMQ Group pursues an important goal: disseminating safety and quality. This is achieved through product certification and the certification of company management systems, laboratory testing, training, as well as support for companies wishing to export their products.



Product Certification

- insulated cables and insulating tapes
- low voltage equipment
- low voltage protective devices
- lighting fittings and accessories
- domestic electrical appliances
- gas appliances
- wood and coal appliances
- electric energy meters and meter groups
- capacitors and filters
- electronic appliances
- medical equipment
- apparatus for security systems
- lifts and components
- information technology
- electronic components
- electromagnetic compatibility
- machinery
- personal protective equipments
- free time and sports equipment
- building components
- packaging

Verification of the conformance with the requirements of the EC directives

- gas appliances
- lifts
- low voltage equipment
- personal protective equipment
- medical devices
- electromagnetic compatibility
- toys
- machinery
- boiler efficiency
- noise emission of machinery for the building industry and lawn mowers
- pressure equipment
- radio and telecommunication terminals equipment
- ATEX
- Construction Product Directive (CPD)
- isothermic technology based on the ATP international agreement

Company Management Systems Certification in the following sectors

- water supply
- agricultural food

- automotive
- wholesale and retail trade
- construction and installations
- electrical/electronic
- electricity supply
- gas supply
- information technology
- financial intermediation, insurance, real estate
- education
- medical
- public administration
- repairs and assistance
- health and social work
- public services
- professional offices
- telecommunications
- tourism and catering
- transport and logistics

Certification of systems and installation companies

- Lifts and goods' lifts
- Ramps for the disabled
- Electrical earthing systems
- Systems to protect from atmospheric discharges
- Systems installed in places with explosion hazards
- Registration of companies installing safety systems

Special tests

- photometric measurements
- EMC tests and measurements
- measurements of low-frequency and high-frequency electromagnetic fields
- short circuit testing of low voltage equipment
- consumption and ecolabel labelling tests
- accelerated ageing tests
- EIBA and Konnex certifications tests
- evaluation of information technology products
- mechanical tests
- climatic tests
- chemical-physical tests
- thermogravimetric tests
- fire resistance and fire reaction tests
- crash tests
- acoustic tests

Instruments calibration service - Training Courses - Assistance on technical/standards related issues
Assistance to export.

IMO S.P.A.



Presidente

Giorgio SCANAVACCA

Direttore Generale

Giancarlo ZAPPA

Nonostante il contesto economico, nel 2003 il volume di affari è cresciuto rispetto al precedente esercizio e il risultato della gestione è positivo. La Società ha raggiunto un'ottima notorietà nel settore della certificazione, sia a livello europeo, sia internazionale, grazie alla pluriennale collaborazione instaurata con i principali enti di certificazione europei e internazionali ed ai molteplici accordi bilaterali e multilaterali sottoscritti con i suddetti enti. L'attività svolta da IMO S.p.A. nel corso del 2003 è ampiamente descritta nelle precedenti sezioni della presente pubblicazione.

Despite the economic scenario, turnover in 2003 increased over the previous financial year and operating results were good. The Company achieved an excellent position in the certification sector, on both a European and international level, through its long-term association with leading European and international certification bodies and the numerous bilateral and multilateral agreements signed with these organizations. IMO S.p.A.'s activities during 2003 are fully covered in the previous sections of this report.



Quota IMO S.p.A.: 100%
 Presidente
 Giorgio SCANAVACCA

Amministratore
 Delegato
 Pasqualino CAU

Nel 2003 l'attività della società, che pure ha risentito del generale clima di stagnazione dell'economia, è stata improntata ancor più che nel passato verso la fornitura di servizi ad alto contenuto ingegneristico, in particolare nei settori costruzioni, meccanica, isotermita e chimica-fisica e come laboratorio di riferimento per le prove di crash e comportamentali relative alla sicurezza dell'auto e della sua componentistica. Ciò ha contribuito a determinare un incremento di fatturato rispetto al passato esercizio e ad ottenere risultati positivi. Nel corso dell'anno sono stati dedicati ingenti energie ed investimenti per:

- l'ulteriore potenziamento degli impianti e attrezzature per prove nel campo della sicurezza passiva e attiva dell'auto;
- lo sviluppo, in partnership con Dipartimento di Scienza e Tecnologia Alimentare dell'Università di Milano, di un ambizioso progetto per la determinazione della "shelf life" degli alimenti. L'obiettivo finale è quello di diventare Centro di eccellenza nel settore alimentare.

Despite being affected by the general climate of a stagnating economy, the company's activities in 2003 were focussed to an increasing extent on the supply of sophisticated engineering services, particularly in the constructions, mechanical, isothermal and physical chemistry sectors, and as a reference laboratory for crash and behavioural testing for vehicle and vehicle component safety testing. This contributed to an increased turnover compared to the previous year and to positive results.

Over the year, considerable energies and investments were channelled towards:

- further expanding testing systems and equipment for active and passive vehicle safety;
- developing an ambitious project, in partnership with the Department of Food Science and Technology of Milan University, to determine the shelf life of food products. The final aim of the project is to become a centre of excellency for the food product sector.

IMO PRIMACONTROL S.R.L.

IMO primacontrol

Quota IMO S.p.A.: 51%
Presidente
Massimo FERRARI

Amministratore
Delegato
Roberto ROS

Positivi e in linea con quanto fatturato i risultati della società, che opera come laboratorio di prova prevalentemente nel settore degli apparecchi per la collettività e degli apparecchi a gas e i cui produttori sono fortemente concentrati nell'area del Nord-Est dove IMO-Primacontrol ha la propria sede. L'attività della società è prevalentemente concentrata nei settori: apparecchi per catering, apparecchi funzionanti a legno e carbone, apparecchi da campeggio, tubi radianti, stufe catalitiche e a infrarosso.

Results were positive and in line with turnover for this company which operates as a testing laboratory mainly in the sector of equipment for public use and gas appliances, with manufacturers mainly concentrated in north east Italy, where IMO-Primacontrol is located. The company mainly focuses on catering equipment, wood and coal appliances, camping equipment, radiant tubes, catalytic and infrared stoves.

L'attività IMO



Quota IMO S.p.A. - 52%
Presidente
 Dino COZZI

Amministratore Delegato
 Gianfranco BASSI

La società, costituita in partnership con "AGEMONT S.p.A.", "ASA Azienda Servizi ANIMA S.r.l." e "Federazione Nazionale Imprese Elettrotecniche ed Elettroniche ANIE", svolge attività di prova e di verifica per la certificazione delle prestazioni degli apparati di ventilazione, condizionamento dell'aria e refrigerazione. L'intero periodo intercorso dalla sua costituzione al 31.12.2003 è stato dedicato alla messa a punto delle stazioni di prova installate ed al collaudo delle stesse.

The company, which was set up in partnership with "AGEMONT S.p.A.", "ASA Azienda Servizi ANIMA S.r.l." and "Federazione Nazionale Imprese Elettrotecniche ed Elettroniche ANIE", carries out testing and assessments to certify the performance of ventilation, air conditioning and refrigeration equipment. Since it was set up on 31.12.2003, the company has focused on implementing and inspecting testing stations.



Quota IMO S.p.A. - 20%
Presidente
 Vito Lorenzo GIORDANO

Amministratore Delegato
 Vincenzo IOMMI

Molto positivi i risultati conseguiti nell'esercizio 2003, che ha fatto registrare un'importante crescita rispetto all'anno precedente.

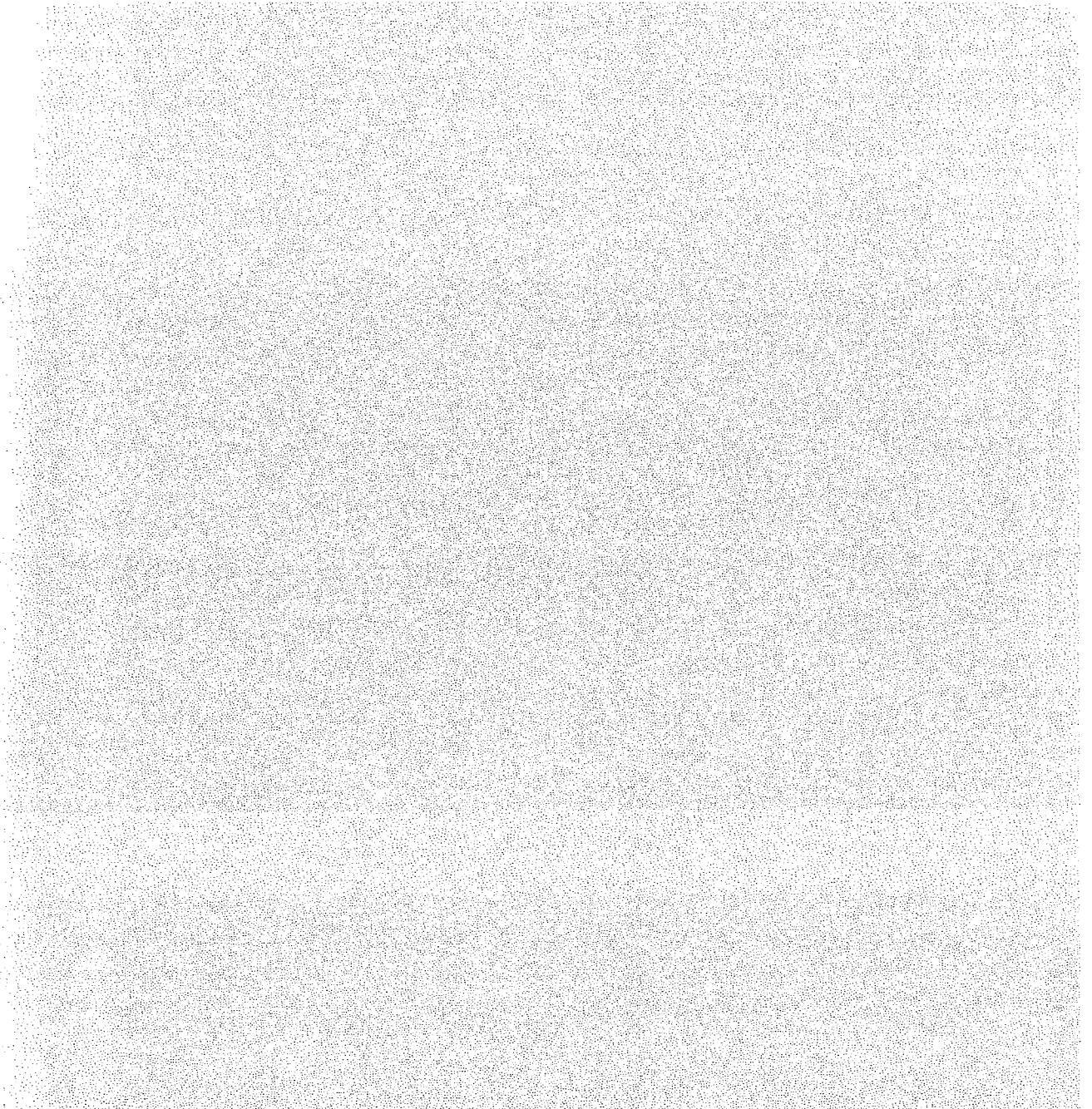
La società che opera principalmente nei settori della scienza delle costruzioni, fisica, fisica tecnica e della nautica ha dato corso ad un programma di investimenti mirati ad espandere il proprio raggio di azione ad altri settori e tecnologie quali ad esempio la fluidodinamica e la tecnologia del legno. Nel corso del 2003 è stato inoltre ottenuto il riconoscimento ufficiale dall'ufficio di rappresentanza in Cina.

Results were very good during 2003, registering a major growth trend compared to the previous year.

The company mainly operates in the construction science, physics, technical physics and marine sectors, and has launched a targeted investment programme to expand its work to other sectors and technologies, such as fluid dynamics and wood technology.

During 2003, the representative office in China also obtained official recognition.







INSIEME PER LA QUALITÀ E LA SICUREZZA

Via Quintiliano 43, 20138 Milano - tel. +39 02 50731 - fax +39 02 50991500 - info@imq.it - www.imq.it