

# SENATO DELLA REPUBBLICA

————— XIV LEGISLATURA —————

## 13<sup>a</sup> COMMISSIONE PERMANENTE

(Territorio, ambiente, beni ambientali)

---

**Seduta n. 417**

### INDAGINE CONOSCITIVA SULLA SITUAZIONE AMBIENTALE DELL'ARCIPELAGO DE LA MADDALENA

10° Resoconto stenografico

SEDUTA DI GIOVEDÌ 7 APRILE 2005

---

**Presidenza del presidente NOVI**

**INDICE****Audizione di un rappresentante dell'Istituto superiore di sanità**

* PRESIDENTE . . . . .	Pag. 3, 8, 9 e <i>passim</i>	COMBA . . . . .	Pag. 3, 5, 6 e <i>passim</i>
* MULAS (AN) . . . . .	5, 6, 7 e <i>passim</i>		
VALLONE (Mar-DL-U) . . . . .	10		

---

N.B.: Gli interventi contrassegnati con l'asterisco sono stati rivisti dall'oratore.

*Sigle dei Gruppi parlamentari: Alleanza Nazionale: AN; Democratici di Sinistra-l'Ulivo: DS-U; Forza Italia: FI; Lega Padana: LP; Margherita-DL-l'Ulivo: Mar-DL-U; Per le Autonomie: Aut; Unione Democristiana e di Centro: UDC; Verdi-l'Unione: Verdi-Un; Misto: Misto; Misto-il Cantiere: Misto-Cant; Misto-Comunisti Italiani: Misto-Com; Misto-Italia dei Valori: Misto-IdV; Misto-La Casa delle Libertà: Misto-CdL; Misto-Lega per l'Autonomia lombarda: Misto-LAL; Misto-MIS (Movimento Idea Sociale): Misto-MIS; Misto-Nuovo PSI: Misto-NPSI; Misto-Partito Repubblicano Italiano: Misto-PRI; Misto-Rifondazione Comunista: Misto-RC; Misto-Socialisti Democratici Italiani-Unità Socialista: Misto-SDI-US; Misto Popolari-Udeur: Misto-Pop-Udeur.*

*Interviene il dottor Pietro Comba, dirigente di ricerca presso il Dipartimento ambiente e connessa prevenzione primaria dell'Istituto superiore di sanità.*

*I lavori hanno inizio alle ore 8,40.*

*PROCEDURE INFORMATIVE*

**Audizione di un rappresentante dell'Istituto superiore di sanità**

\* PRESIDENTE. L'ordine del giorno reca il seguito dell'indagine conoscitiva sulla situazione ambientale dell'Arcipelago di La Maddalena.

Comunico che, ai sensi dell'articolo 33, comma 4, del Regolamento, è stata chiesta l'attivazione dell'impianto audiovisivo e che la Presidenza del Senato ha già preventivamente fatto conoscere il proprio assenso. Se non vi sono osservazioni, tale forma di pubblicità è dunque adottata per il prosieguo dei lavori.

È in programma oggi l'audizione del dottor Pietro Comba, dirigente di ricerca presso il Dipartimento ambiente e connessa prevenzione primaria dell'Istituto superiore di sanità, a cui lascio immediatamente la parola per una breve intervento iniziale.

COMBA. Signor Presidente, presento preliminarmente alcuni dati relativi alla situazione epidemiologica dell'Arcipelago di La Maddalena, che derivano da un progetto svolto in collaborazione tra l'Istituto superiore di sanità e l'ENEA. Consegno altresì agli atti della Commissione quattro tabelle che, pur non rappresentando un documento organico, possono essere integrate in un unico documento che, se la Commissione lo ritiene, sarà mia cura predisporre e consegnare in tempi brevi.

Queste tabelle mostrano l'analisi delle cause di morte della popolazione residente nel Comune di La Maddalena nel periodo che va dal 1980 al 1999. La fonte dei dati è la banca dati epidemiologica dell'ENEA. Lo studio si è avvalso per l'ENEA della collaborazione, in qualità di responsabile, della dottoressa Marina Mastrantonio del Dipartimento BIOTEC-MED e per l'Istituto superiore di sanità del sottoscritto.

Premetto che l'analisi delle cause di morte rappresenta la fase iniziale esplorativa di uno studio epidemiologico; pur non esaurendo le problematiche in questione, fornisce degli elementi iniziali di valutazione.

La struttura dello studio è la seguente: abbiamo confrontato il numero di decessi che si sono verificati nel ventennio considerato tra la popolazione residente a La Maddalena, suddivisa in uomini e donne, con il numero di decessi attesi in base, rispettivamente, alla popolazione residente

in Sardegna (tabelle 1 e 3) e alla popolazione residente in provincia di Sassari (tabelle 2 e 4). In premessa va sottolineato che le due serie di risultati sono sostanzialmente analoghe, nel senso che utilizzare come elemento di confronto la popolazione provinciale o quella regionale non cambia sostanzialmente il risultato.

Leggo in primo luogo i risultati relativi alla popolazione maschile. Nel periodo in esame la popolazione maschile di La Maddalena presenta una mortalità complessiva leggermente più alta di quella della Regione e della Provincia, con un leggero incremento (più 6 per cento), mentre la mortalità per tumori ha un incremento maggiore: più 22 per cento rispetto alla Regione e più 20 per cento rispetto alla Provincia. Le cause tumorali in eccesso nella popolazione maschile, considerando sia i dati regionali che quelli provinciali, sono relative ai tumori del fegato (con un incremento dell'80 per cento rispetto alla Regione e del 68 per cento rispetto alla Provincia) e ai tumori maligni della pleura; questo è il dato più forte dal punto di vista epidemiologico, nel senso che nel periodo in esame si sono avuti otto decessi contro un solo decesso atteso. È un dato importante che rinvia a un'ipotetica esposizione all'amianto. Seguono poi i tumori della vescica (con un eccesso del 215 per cento rispetto alla Regione e del 198 per cento rispetto alla Provincia) e i linfomi non Hodgkin (con un eccesso del 262 per cento rispetto alla Regione e del 223 per cento rispetto alla Provincia). Questi sono i dati relativi ai tumori in eccesso e ho citato soltanto i risultati statisticamente significativi, rispetto ai quali si può dunque ragionevolmente escludere l'errore casuale.

C'è poi un *deficit* ugualmente significativo con riferimento alle leucemie. A La Maddalena ci si aspettava circa dieci decessi per leucemia negli uomini, mentre se ne è verificato uno solo. È un dato da segnalare.

Va sottolineato un incremento delle malattie circolatorie, un *deficit* delle malattie respiratorie, un incremento della cirrosi epatica e del diabete, un *deficit* delle cause mal definite (un dato importante che va letto nel senso che la qualità della certificazione necroscopica è buona) e infine un *deficit* delle cause di morte violenta.

Il profilo relativo alle donne presenta nel complesso dati che non si discostano molto dalle previsioni. La realtà osservata rispecchia sostanzialmente la mortalità attesa, sia nel confronto con i dati della Provincia sia in quello con i dati relativi alla Regione. Va ugualmente rilevato un *deficit* di cause mal definite (dunque, ripeto, un indicatore di buona qualità della certificazione necroscopica), mentre si registrano due soli eccessi significativi, il primo relativo al tumore maligno del polmone (con un aumento del 70 per cento della mortalità rispetto ai dati sia regionali che provinciali), al quale si accompagna un leggero aumento del tumore maligno della pleura, con tre casi osservati rispetto a un'attesa inferiore all'unità. Probabilmente l'esposizione all'amianto, che ha interessato prevalentemente il sesso maschile, può aver avuto effetti rilevanti anche nei confronti della popolazione femminile. È uno degli aspetti da approfondire. Inoltre nelle donne, differentemente dagli uomini, si evidenzia un aumento significativo delle leucemie: sulla base dei dati di confronto con la popo-

lazione regionale sono stati osservati 15 casi contro 8 attesi, analogamente a quanto registrato nel raffronto con la popolazione della Provincia.

Al di là della riepilogazione dei dati, che risultano evidenti dalla lettura delle tabelle che ho depositato, vorrei aggiungere che essi sono già stati discussi con i colleghi del Dipartimento tecnologia e salute del nostro Istituto, esperti in radiazioni che la Commissione ha già avuto modo di sentire. L'impressione è che i segnali di scostamento tra i dati relativi alla mortalità osservata e quella attesa nella popolazione oggetto dell'indagine sono complessi e non riconducibili in prima lettura a un'ipotesi di esposizione a radiazioni ionizzanti. Tuttavia, nonostante i segnali da chiarire siano complessi, vorrei anticipare la valutazione globale fatta dal nostro gruppo di lavoro.

Anche se si ritiene opportuno fare alcuni approfondimenti, non si ritiene *prima facie* di trovarsi di fronte al profilo tipico di una popolazione esposta a radiazioni ionizzanti. Il dato dell'aumento delle leucemie, qui circoscritto alle donne e che presenta un *deficit* negli uomini, avrebbe dovuto essere più rilevante, mentre i segnali più consistenti sono quelli relativi ai tumori della pleura, in parte del polmone (soprattutto nelle donne), della vescica e ai linfomi. Ora, il fatto che la mortalità sia molto più marcata nel sesso maschile rispetto a quello femminile spinge a cercare ipotesi legate più alle problematiche dell'ambiente di lavoro che non a quelle in generale dell'ambiente, ma certo si tratta di considerazioni preliminari e non definitive.

Quali elementi aggiuntivi potrebbero essere utili per completare questa analisi? La prima osservazione da fare è che l'analisi di mortalità considera soltanto i tumori letali, ma fortunatamente oggi molti tumori non sono più tali. Quindi, il dato della mortalità non è adeguato a valutare l'insieme del profilo della patologia tumorale in una popolazione, soprattutto se quella popolazione è servita da un ottimo Registro dei tumori, come quello di Sassari.

MULAS (AN). Lei ha detto che è un ottimo Registro dei tumori?

COMBA. Sì. Il Registro dei tumori di Sassari, diretto dal dottor Mario Budroni, è uno dei registri tumori italiani accreditati a livello internazionale dall'Agenzia internazionale per la ricerca sul cancro.

Ho parlato con il dottor Budroni e so che il Registro tumori di Sassari, di concerto con l'azienda sanitaria locale di Olbia, sta effettuando una rilevazione sui dati relativi ai casi non necessariamente letali, riguardanti cioè tutta la patologia oncologica, fondata non sulla certificazione necroscopica – che è un indicatore indiretto della patologia tumorale – ma sui dati confermati istologicamente. Il dottor Budroni ha già i primi risultati e naturalmente è inutile sottolineare che egli è a disposizione nel caso in cui codesta Commissione ritenesse opportuno contattarlo.

Segnalo, inoltre, che la problematica è presente anche ai responsabili dell'Osservatorio epidemiologico della Regione Sardegna, che hanno anch'essi accesso alle basi di dati nazionali di mortalità: quelle stesse basi

che noi consultiamo tramite l'ENEA sono da loro, come da tutte le Regioni italiane, consultate direttamente attraverso l'ISTAT. Quindi, anche l'Osservatorio epidemiologico della Regione è consapevole di tale problematica e dispone di elementi di valutazione.

In conclusione, confermo la disponibilità del nostro Istituto e dell'ENEA, a nome della dottoressa Mastrantonio, a trasmettere qualunque documento venga richiesto, nelle forme e nei modi specificati.

\* *MULAS (AN)*. Domani, nei giornali a più vasta divulgazione in Sardegna, comparirà la notizia secondo cui è ancora tutto da chiarire perché non sono state fornite risposte definitive. Purtroppo sta succedendo proprio questo, ma si tratta soltanto di una mia considerazione personale.

Vorrei osservare, poi, che ci sono già stati trasmessi i dati relativi a uno studio, anche se particolare, compiuto sulla popolazione residente nella Provincia di Sassari e a La Maddalena, dai quali è risultato un picco di tumori, soprattutto della pleure nella popolazione maschile; tuttavia è stato sempre evidenziato che anche in questi picchi i dati risultano inferiori alla media nazionale. Vorrei sapere se il dottor Comba ci può confermare questo dato o se almeno ci può dire se esso si discosta dalla media nazionale, se è inferiore o uguale.

*COMBA*. Si tratta di un quesito importante. In Italia il tumore maligno della pleura ha una distribuzione molto particolare. Il dato medio italiano è di circa un caso per 100.000 abitanti per anno nella popolazione maschile, che è quella che dà il gettito maggiore di dati; vi sono però quattro Regioni - Piemonte, Liguria, Lombardia e Friuli Venezia Giulia - che si trovano al di sopra di questa media, poi c'è una zona vuota e, infine, vi sono tutte le altre Regioni. Si tratta di una distribuzione che noi definiamo bimodale.

Il concetto di media nazionale è un po' artefatto rispetto al mesotelioma, perché storicamente l'estrazione e la lavorazione dell'amianto sono state fortemente concentrate nelle quattro Regioni che ho poc'anzi citato e solo in un tempo successivo si sono diffuse nel resto d'Italia. Ciò si riflette nel profilo di distribuzione dei casi di mesotelioma. Noi produciamo un rapporto periodico sul mesotelioma in Italia (che pubblichiamo più o meno ogni tre-quattro anni, i cui dati sono ovviamente disponibili e mi riservo di depositarli), nel quale utilizziamo il dato medio nazionale solo per le quattro Regioni ad alta mortalità - in quanto la loro media regionale è anomala - mentre per tutte le altre operiamo un confronto con la media regionale. Osservo che la media regionale del Piemonte èalzata da Casale Monferrato, quella della Lombardia è alzata da Broni e da un'altra serie di siti ad alto rischio, quella del Friuli Venezia Giulia è alzata da Trieste e Monfalcone e quella della Liguria è alzata dai cantieri navali situati in una serie di Comuni costieri, da Savona a La Spezia. Quindi, in tale situazione, le rispettive medie regionali risultano falsate. Dunque, tutti i dati medi regionali sono inferiori al dato medio nazionale, salvo quelli delle quattro Regioni citate.

Al momento non dispongo dei dati relativi a La Maddalena confrontati con la media nazionale. Si è registrato, però, un aumento del tasso di mortalità di sei volte rispetto alla media regionale e di sette volte rispetto alla media provinciale (quindi, si tratta di aumenti che vanno dal 620 al 700 per cento). Credo, pertanto, che difficilmente questo dato sia inferiore alla media nazionale. Ripeto, però, che in questo momento non dispongo di dati precisi e, quindi, non sono in grado di rispondere alla domanda del senatore Mulas. Possiamo fare una verifica e fornire una risposta obiettiva, tenendo conto degli aspetti che ho menzionato.

\* MULAS (AN). Comunque, il mesotelioma non ha nulla a che vedere con eventuali esposizioni a radiazioni.

COMBA. Assolutamente nulla.

\* MULAS (AN). Vorrei rivolgere una domanda sui tumori che possono essere ascrivibili ad esposizioni a radionuclidi. Non è stato mai confermato a La Maddalena un aumento di radioattività superiore alla norma; le uniche presenze di radioattività registrate sono conseguenti alle esplosioni relative a un esperimento nucleare in Cina e al disastro di Chernobyl. Ad esclusione di quei momenti non si è registrato altro. Alcuni esponenti dell'Università della Tuscia di Viterbo, che in un primo momento avevano sostenuto la possibilità di una presenza di radionuclidi, hanno addirittura asserito che nell'ultimo periodo i livelli di radioattività sono diminuiti.

In questa situazione vorrei sapere se sono possibili tumori dovuti ad esposizione a radionuclidi.

COMBA. La sua domanda è chiarissima. Quando abbiamo organizzato la nostra ricerca fondamentalmente avevamo in mente il problema delle leucemie, soprattutto infantili. Ebbene, in 20 anni a La Maddalena non si sono registrati casi di leucemie infantili.

MULAS (AN). Può ripetere, per favore?

COMBA. Ripeto che in 20 anni nell'Arcipelago di La Maddalena non si è osservato alcun caso di leucemia infantile, sia nelle femmine che nei maschi. Mi sembra che questo sia un dato positivo molto importante.

I dati relativi alle leucemie negli adulti mostrano un aumento nella popolazione femminile e un *deficit* nella popolazione maschile; quindi, si tratta di un dato contraddittorio. Va fatta pertanto una prima verifica presso il Registro dei tumori di Sassari diretto dal dottor Budroni. Non dispongo di tali dati: posso solo confermare il fatto che il dottor Budroni è disponibile ad illustrarli. Sulla base del colloquio che ho avuto con lui, posso aggiungere che non credo che i suoi dati cambino questo quadro. Non sta a me dirlo, ma sulla base dei colloqui che abbiamo avuto credo emerga una coerenza generale tra quanto abbiamo rilevato con il nostro sistema basato sulla mortalità e quanto egli ha verificato con il sistema

del Registro dei tumori. Tuttavia, la finestra temporale potrebbe essere diversa, così come i criteri di inclusione; è quindi giusto che sia lui a presentare i dati. Per essere concreti, possiamo affermare che il quadro d'insieme non sarà molto diverso.

PRESIDENTE. Mi scusi se la interrompo, dottor Comba, ma vorrei sapere se vi sono dati successivi all'incidente che ha riguardato il sottomarino Hartford.

COMBA. Non conosco la data precisa dell'incidente, quindi non so in che anno sia avvenuto.

PRESIDENTE. Nell'ottobre del 2003.

COMBA. La patologia oncologica ha tempi di latenza che vanno da dieci anni per i tumori ematologici, come le leucemie, a tempi più lunghi per i tumori solidi. Quindi, nessun sistema epidemiologico potrebbe dare una risposta a un simile quesito, perché nel tempo siamo troppo vicini all'evento.

I dati di mortalità da me illustrati – ripeto – coprono il ventennio 1980-1999 e si tratta dei dati ufficiali e certificati dell'ISTAT disponibili nella primavera scorsa, quando è stata svolta questa ricerca. I dati del Registro tumori coprono un decennio: non saprei fornire una data esatta, ma immagino che coincida con la fine degli anni '90 e i primi anni 2000. Pertanto, rispetto all'incidente del 2003 non sarebbe informativo né il nostro sistema, né quello del Registro tumori della Provincia di Sassari.

\* MULAS (AN). D'altronde, non è stato individuato un aumento di radioattività: quindi, come è possibile possano esservi conseguenze?

Quanto segue non è una domanda, ma un invito alla riflessione che rivolgo a me stesso; me lo pongo anche in silenzio perché, considerata la serietà delle audizioni che abbiamo svolto, forse non ha significato di esistere.

Sarà possibile che qualche giornalista riesca a trovare qualche caso dimenticato di morte sospetta? È possibile? Io penso di sì perché, seppure rispetto a dati seri, si può sempre trovare qualcosa che non quadra. È quanto sta succedendo in queste audizioni: l'assessore regionale alla sanità «smentisce» i dati del dottor Budroni, che dicono essere tra i più seri operatori del mondo nel settore. Magari, tra gli impiegati che lavorano per il rilevamento dei dati ce n'è uno, precario, che si lamenta della sua situazione di precarietà: può darsi che ritenga che tutto vada male nel mondo e soprattutto vada male a La Maddalena.

COMBA. Senatore Mulas, lei tocca un aspetto molto importante. Rubo solo un minuto alla Commissione per dire che proprio su questo genere di esigenza il nostro Istituto, insieme ai Ministeri della salute e dell'ambiente, ha prodotto un rapporto – che attualmente è in stampa, ma che



possiamo trasmettere e depositare agli atti – sui criteri con i quali vanno effettuati gli studi epidemiologici nei siti inquinati. Un capitolo di tale rapporto è dedicato alla comunicazione, perché comunque la qualità del dato, in assenza di una gestione della comunicazione, può non essere sufficiente.

Dunque, non posso escludere nemmeno io che qualcuno contesti questi dati, perché la mia esperienza è che talvolta i nostri dati sono stati contestati. Però, in questo caso, considerata la sostanziale coincidenza – che mi sono permesso di anticipare – tra questo quadro e quello riveniente dal Registro dei tumori della Provincia di Sassari, che è molto qualificato, anche sulla base di una certa conoscenza che ho dei colleghi che lavorano in Sardegna, con molti dei quali ho avuto il piacere di collaborare in questi anni, e delle potenzialità dell'Osservatorio epidemiologico, credo sia possibile l'istituzione di un tavolo tecnico del quale facciano parte rappresentanti del nostro Istituto, dell'ENEA, del Registro dei tumori della Provincia di Sassari e dell'Osservatorio epidemiologico, il quale, anche in tempi brevi, potrà giungere a un documento molto preciso. Ovviamente si tratta di una valutazione di ordine personale.

\* PRESIDENTE. Vorrei che il senatore Mulas riflettesse sul tipo di informazione che è egemone non solo in Italia, ma un po' dovunque. La stessa ragione d'essere dell'informazione risiede nelle sue caratteristiche drammatizzanti e accusatorie: la comunicazione deve suscitare emozioni.

MULAS (AN). Lo dice da giornalista, signor Presidente!

\* PRESIDENTE. Se la comunicazione non suscita emozioni, non registra i suoi obiettivi, che sono anche di fatturato pubblicitario. L'emozione, però, non la si suscita affermando che il Registro dei tumori della Provincia di Sassari (che è tra i più accreditati d'Europa e del mondo) ha constatato un livello epidemiologico non allarmante, perché questo tipo di comunicazione, non suscitando emozioni, non fa crescere il fatturato né delle televisioni locali, né dei giornali.

Diverso è invece il dubbio: il dubbio comunque suscita emozioni. Nel momento in cui si suscita l'attesa verso qualcosa di negativo che incombe, mostrando davanti a ciascuno una caverna oscura da esplorare, quello è un genere di comunicazione di successo.

La questione è anche un'altra. Siccome le classi politiche, le classi dirigenti ormai, in questo sistema mediatico, non informano più il cittadino ma comunicano con il cittadino, esse devono collocarsi sulla stessa lunghezza d'onda della comunicazione. Ciò mette in moto un corto circuito perverso che porta a sostenere cose non vere soltanto perché, così facendo, si rientra nel circo mediatico e, in questo modo, non si fuoriesce dall'area del consenso. Questo è il meccanismo.

In conclusione, senatore Mulas, lei deve rassegnarsi. Potrà ripetere per altri mesi, anche per altri anni che l'incidente al sommergibile Hartford nel 2003 non ha portato conseguenze, ma nessuno le crederà perché

ci sarà sempre qualcuno che solleverà il dubbio, e tra il dubbio e la certezza il primo fa premio sulla seconda. Anche perché questi sono tempi, per così dire, di nevrosi collettiva e la nevrosi fa perno sul dubbio: si crederà sempre al dubbio e non alla certezza.

Questa indagine conoscitiva, in realtà, potrà anche porre dei paletti e arrivare a concludere che ci sono se non delle certezze, quanto meno dei dati acquisiti rassicuranti, ma non avrà nessun impatto sul sistema mediatico se, appunto, affermerà che i dati sono rassicuranti. Se invece noi, alla ricerca di un impatto mediatico positivo, acquisissimo avventurose comunicazioni e con una conferenza stampa le utilizzassimo per suscitare un vampata di dubbio e quindi di interesse mediatico, probabilmente questa Commissione finirebbe sulle prime pagine dei giornali, non solo sardi ma di tutta l'Italia.

Siccome il suo obiettivo è l'esatto opposto della logica del sistema mediatico, senatore Mulas, lei deve rassegnarsi.

\* MULAS (AN). Sì, signor Presidente, però c'è un altro dato positivo relativo alla Sardegna che ha sollevato grande attenzione, anche da parte della stampa: il fatto che la popolazione sarda presenta indici di longevità tra i più elevati in Italia. Anche questo mi sembra importante. Quindi, penso potrebbe ritenersi un buon risultato se i media pubblicassero che i dati riferiti a La Maddalena sono normali.

VALLONE (Mar-DL-U). Vuole capire, senatore Mulas, che la stampa è di sinistra? (Ilarità).

\* PRESIDENTE. No, non è questo. Il meccanismo riguarda anche la stampa di destra, è la stessa cosa. Destra e sinistra non c'entrano niente.

Dottor Comba, la ringrazio, anche perché noi, non facendo parte del circo mediatico, ma essendo un'istituzione del Parlamento, dobbiamo acquisire dati concreti e non sensazioni ed emozioni.

Dichiaro conclusa l'audizione e rinvio il seguito dell'indagine conoscitiva ad altra seduta.

*I lavori terminano alle ore 9,20.*



