

**Audizione informale presso la Commissione Lavoro, Previdenza sociale  
SENATO DELLA REPUBBLICA 20 settembre 2011**

**Dr. Paolo Rossi – INAIL  
Dipartimento di Igiene del Lavoro ex Ispesl**

**Memoria sulla proposta della Commissione Europea del 14/6/2011, di Direttiva per la  
protezione dei lavoratori dai rischi derivanti dall'esposizione ai campi elettromagnetici  
doc. "COM(2011) 348 definitivo"**

La proposta in questione fa seguito allo slittamento dei termini di recepimento della Direttiva 2004/40/CE, sulla medesima materia, dal 30 aprile 2008 al 30 aprile 2012, disposto con la Direttiva 2008/46/CE con l'intento di provvedere nel frattempo ad una revisione e aggiornamento della Direttiva 2004/40/CE.

La Direttiva 2004/40/CE (spesso indicata come "direttiva CEM"), recepita nel Capo IV del Titolo VIII del D.lgs. 81/2008 con entrata in vigore al 30 aprile 2012, rappresenta il primo impianto normativo di riferimento europeo per la protezione dei lavoratori dall'esposizione ai campi elettromagnetici nell'intervallo di frequenza 0 Hz – 300 GHz, nel quadro delle direttive particolari emanate ai sensi dell'art.16 della Direttiva quadro sulla sicurezza del lavoro 89/391/CEE. Tuttavia, nonostante il grande lavoro di affinamento del testo, approvato all'unanimità al Consiglio UE nel settembre 2003 sotto la Presidenza di turno italiana, già pochi mesi dopo la pubblicazione, ad aprile 2004, il dibattito sul potenziale impatto negativo della direttiva CEM sulla pratica clinica in RM, sollevato a livello nazionale e sovranazionale da varie associazioni, in prevalenza di carattere medico e industriale, era molto acceso e la Commissione Europea iniziava a ricevere forti pressioni per una revisione o un rinvio dei termini. Il tutto sarebbe poi culminato con la pubblicazione della Direttiva 2008/46/CE, che ha stabilito lo slittamento di quattro anni del termine di recepimento della 2004/40/CE, ad aprile del 2012.

Come esplicitato nel preambolo della Direttiva 2008/46/CE, detto slittamento di quattro anni rappresenta un mero escamotage per riesaminare e rivedere completamente la direttiva CEM, anche alla luce delle più recenti evidenze scientifiche, ed in un quadro di maggiore attenzione alla valutazione di impatto e al rapporto tra costi e benefici.

Nell'approssimarsi del termine di recepimento, aprile 2012, la Commissione Europea ha quindi presentato al Consiglio UE la proposta in oggetto, che, qualora approvata, andrebbe a sostituire la Direttiva 2004/40/CE.

I presupposti scientifici della proposta di Direttiva sono rintracciabili nelle più recenti linee guida dell'International Commission on Non Ionizing Radiation Protection (ICNIRP), in particolare le linee guida sui campi magnetici statici pubblicate ad aprile del 2009, e quelle sui campi elettrici e magnetici alle basse frequenze (fino a 100 kHz) pubblicate a dicembre del 2010. Resta invariato rispetto alla Direttiva 2004/40/CE il razionale per la protezione dai campi in alta frequenza (100 kHz - 300 GHz), poiché l'ICNIRP ha recentemente confermato l'attualità e validità in tale ambito di frequenze delle linee guida pubblicate nel 1998, che avevano ispirato nel loro insieme la Direttiva 2004/40/CE.

Oltre alle recenti linee guida ICNIRP, tra i presupposti figurano anche i risultati di alcuni iniziative *ad hoc* intraprese e finanziate dalla Commissione Europea, ed in particolare:

- uno studio specifico sull'esposizione degli operatori e impatto della Direttiva 2004/40/CE in Risonanza Magnetica (PROJECT VT/2007/017), che ha evidenziato come il possibile impatto negativo sia non generalizzato, ma circoscritto ad un insieme limitato di pratiche e procedure;

- uno studio di impatto sulla salute, sugli aspetti socio-economici e ambientali conseguenti a possibili scenari di modifica della Direttiva 2004/40/CE (PROJECT VT/2008/083), dal quale è risultata più favorevole l'opzione di aggiornamento dei limiti di esposizione alle più recenti conoscenze scientifiche, con la possibilità di deroghe per particolari situazioni (non per interi settori) condizionate a specifici adempimenti;
- un workshop (Umeå, Svezia, ottobre 2009), a cui sono stati invitati tutti i soggetti, autorità, e *stakeholders* interessati, con la finalità di definire e condividere i punti fondamentali della nuova direttiva.

Alle ultime due iniziative ha attivamente partecipato il Dipartimento di Igiene del Lavoro dell'ex Ispesl, ora nell'INAIL.

Al contrario della precedente Direttiva, la nuova proposta non è strettamente costruita secondo l'impianto delle linee guida ICNIRP, ma i concetti ed il complesso delle restrizioni ivi definite sono utilizzati in un impianto generale che per un verso appare apprezzabile e condivisibile nell'intento di dare concretezza e applicabilità alla norma, tuttavia presenta rielaborazioni arbitrarie dei concetti e dei limiti stabiliti dall'ICNIRP, non coerenti con il significato ed il contesto originale delle linee guida.

L'impianto di protezione della proposta, pur caratterizzato da uno schema generale condivisibile, appare quindi nei contenuti debole e inadeguato per un'efficace protezione dei lavoratori, e in diversi punti piuttosto confuso con potenziali criticità di recepimento. Le principali criticità riguardano in particolare:

- la definizione numerica di *valori di azione* ricalcolati e rilassati arbitrariamente, non coerenti con le linee guida ICNIRP e tali da non garantire la conformità automatica ai *limiti di esposizione*, come invece loro richiesto per definizione nella logica ICNIRP e nell'articolato della proposta (art. 2.2);
- l'introduzione della possibilità di una deroga universale per qualsiasi tipo di attività a discrezione degli Stati membri, che da un lato indebolirebbe fortemente l'efficacia protezionistica della norma, e dall'altro è contraria alla natura ed estensione delle deroghe ammesse nelle precedenti direttive *agenti fisici* su vibrazioni (2002/23/CE) e rumore (2003/10/CE), (la Direttiva 2006/25/CE sulle radiazioni ottiche artificiali non ammette deroghe), che sono sempre riferite a settori o situazioni del tutto circoscritte e motivate;
- una formulazione eccessivamente ed ingiustificatamente estesa della deroga per le attività di Risonanza Magnetica, che di fatto farebbe venir meno l'obbligo generale di valutazione del rischio, temperato solo dall'introduzione di buone prassi (da definirsi in futuro) nella gestione degli apparati di RM. Tale formulazione renderebbe peraltro impraticabile l'efficace attività di ispezione e vigilanza, attualmente fruttuosamente condotta sugli impianti di RM in diversi Stati membri fra cui l'Italia, con conseguente diminuzione del livello generale di sicurezza.

In relazione ai primi due punti, la principale novità "filosofica" introdotta dalle linee guida dell'ICNIRP del 2009 e del 2010, riguardo ai soli campi in bassa frequenza, è stata l'introduzione di un approccio flessibile nella protezione dagli effetti cosiddetti "minori" a carico dei tessuti del sistema centrale nella testa, rispetto agli effetti di eccitazione diretta dei tessuti del sistema nervoso periferico e centrale.

Nel secondo caso si tratta di effetti sicuramente pericolosi per la salute, come stimolazione dolorosa, contrazione muscolare involontaria, fino all'induzione di aritmie. Nel primo caso si ha a che fare con effetti transitori di disturbo (o *annoyance*), ad esempio nausea, vertigini, fosfeni, possibili disturbi cognitivi minori, che possono o non possono implicare rischi per la salute e la sicurezza in funzione del tipo di attività svolta dal lavoratore e dell'ambiente in cui essa viene svolta.

Nelle linee guida del 1998, e nella Direttiva 2004/40/CE, il sistema di limiti e restrizioni era costruito al fine di garantire la protezione da entrambe le tipologie di effetto. Nelle linee guida del 2009 e del 2010, si ammette invece che: *“in linea con le raccomandazioni già espresse nelle linee guida sui limiti di esposizione a campi statici (ICNIRP, 2009), l’ICNIRP considera che esistano in ambito lavorativo situazioni in cui, con un’adeguata informazione e addestramento, sia ragionevole per i lavoratori sperimentare, volontariamente e consapevolmente, effetti transitori come fosfeni della retina ed eventuali variazioni di poco conto in alcune funzioni cerebrali, in quanto si ritiene che tali risposte non diano luogo a effetti a lungo termine o patologici”*.

La proposta di Direttiva introduce quindi le due tipologie di effetto, definiti, con una nomenclatura comunque non corrispondente a quella dell’ICNIRP, rispettivamente come *adverse safety effects* e *adverse health effects*.

A fronte di tale condivisibile novità, il criterio di eccezionalità nell’accettabilità del verificarsi di effetti “minori”, molto ben espresso dall’ICNIRP e condizionato al controllo delle conseguenze di detti effetti da parte del datore di lavoro, è formulato nella proposta in modo fortemente indebolito. Infatti, da un lato vengono posti come unici “veri” limiti cogenti quelli relativi alla stimolazione diretta, (art. 5, comma 4) implicitamente accettando che le soglie per gli effetti “minori” possano essere di regola sistematicamente superate, dall’altro si ammette addirittura il superamento in particolari circostanze degli stessi limiti per l’eccitazione diretta (art. 3, comma 6). Ciò significa in sostanza che il principio di flessibilità enunciato dall’ICNIRP per gli effetti “minori” è stato arbitrariamente traslato sugli effetti di eccitazione diretta, fattispecie non riscontrabile in nessun documento protezionistico internazionale e palesemente inaccettabile nei confronti della salute dei lavoratori.

A ciò si aggiunga la già evidenziata introduzione di *valori di azione* arbitrariamente ricalcolati e ingiustificatamente rilassati rispetto ai valori equivalenti delle linee guida ICNIRP, che non sono in grado di garantire l’automatica conformità ai valori limite di esposizione.

Quanto al terzo punto (questione RM), si è già menzionato come lo studio scientifico promosso e finanziato dalla stessa Commissione Europea abbia evidenziato che la gran parte delle pratiche e procedure attualmente in uso (in particolare in Italia ove non risultano presenti RM per interventistica) siano conformi ai requisiti della Direttiva 2004/40/CE. La prospettiva di una deroga deriva quindi dalla consapevolezza che gli scenari futuri, con tomografi a campo sempre più elevato (ad esempio le macchine a 7 Tesla), potrebbero in qualche modo risentire dall’introduzione di un quadro di restrizioni vincolanti.

Tale deroga dovrebbe quindi essere circoscritta alle specifiche pratiche e procedure per le quali allo stato dell’arte non è possibile garantire il rispetto dei limiti (che ad oggi rappresentano ancora una piccola frazione del totale delle procedure). In questi casi, la deroga dal rispetto dei limiti non dovrebbe però esimere il datore di lavoro, nell’attività di utilizzo o di produzione della macchina, dal valutare il rischio e i livelli di esposizione dei lavoratori (in conformità alla Direttiva 391/89/CEE), e motivare nel documento di valutazione dei rischi per quali ragioni e attraverso quali specifiche misure preventive e di controllo, l’eventuale superamento dei limiti non è causa di detrimento per la salute e la sicurezza dei lavoratori medesimi. Tale è lo spirito dell’opzione più favorevole emersa dal menzionato studio di impatto promosso e finanziato dalla Commissione, circostanza peraltro menzionata nella relazione descrittiva della proposta.

La formulazione della proposta non sembra però rispondere a detto criterio, essendo la deroga ingiustificatamente generalizzata a tutte le attività di RM (incluse quelle che non soffrirebbero di alcun impatto negativo dall’applicazione della Direttiva 2004/40/CE o dell’attuale proposta), risultando di fatto in una deroga dalla valutazione del rischio, temperata solo dall’introduzione di buone prassi nella gestione degli apparati di RM, la cui definizione è peraltro rimandata al futuro.

Tale formulazione renderebbe peraltro impraticabile l'efficace attività di ispezione e vigilanza, attualmente fruttuosamente condotta sugli impianti di RM in diversi Stati Membri fra cui l'Italia, con conseguente diminuzione del livello generale di sicurezza.

Si ritiene in conclusione che la proposta di direttiva, al fine di rappresentare un concreto passo avanti nella protezione dei lavoratori, e non un arretramento, rispetto alla tuttora vigente Direttiva 2004/40/CE, debba essere emendata almeno nei seguenti punti fondamentali:

- ridefinizione dei valori numerici, per gli *orientation values* e per gli *action values*, in aderenza e coerenza alle linee guida ICNIRP e dotati di reale valore protezionistico;
- enunciazione più aderente alle linee guida ICNIRP del principio di flessibilità per gli effetti “minori”, con chiara indicazione della transitorietà e dell'obbligo di adottare misure protettive a compensazione;
- soppressione del art. 3.6 (possibilità di deroga universale);
- riformulazione della deroga per le attività di RM di cui all'art. 3.4, al fine di circoscrivere l'applicazione della deroga medesima alle situazioni di reale necessità, e mantenere chiaramente l'obbligo a carico dei datori di lavoro di valutare il rischio e i livelli di esposizione dei lavoratori, e di motivare nel documento di valutazione dei rischi per quali ragioni e attraverso quali specifiche misure preventive e di controllo, l'eventuale superamento dei limiti non è causa di detrimento per la salute e la sicurezza dei lavoratori medesimi.

Roma 20 settembre 2011

Dr. Paolo Rossi