

LA DIRETTIVA EUROPEA PER PROTEGGERE I LAVORATORI

I PROBLEMI APPLICATIVI HANNO FATTO SLITTARE L'APPLICAZIONE DELLA DIRETTIVA EUROPEA PER LA PROTEZIONE DEI LAVORATORI ESPOSTI A CAMPI ELETTROMAGNETICI. UNA NUOVA DIRETTIVA CHE COPRA TUTTI I SETTORI DI ATTIVITÀ E SI ADEGUI ALLE ULTIME RACCOMANDAZIONI INTERNAZIONALI È ATTESA PER IL 2012.

La direttiva 2004/40/CE ha costituito il primo riferimento normativo a livello europeo per la protezione dei lavoratori esposti ai campi elettromagnetici nell'intervallo di frequenza 0 Hz-300 GHz (diciottesima direttiva particolare ai sensi della direttiva 89/391/CE). Tuttavia, il riaccendersi a livello nazionale e sovranazionale del dibattito sul potenziale impatto negativo della direttiva 2004/40/CE per quanto riguarda soprattutto (ma non esclusivamente) le pratiche cliniche che prevedono l'utilizzo della risonanza magnetica (RM), ha comportato pressioni sulla Commissione europea per una revisione della direttiva medesima o per un rinvio dei termini. La conseguenza è stata l'emana-

zione della direttiva 2008/46/CE, che stabilisce lo slittamento di quattro anni del termine di recepimento, al 30 aprile 2012. In Italia la direttiva 2004/40/CE era stata già recepita e le disposizioni specifiche sulla protezione dei lavoratori dai campi elettromagnetici sono confluite nel Capo IV del Titolo VIII del Dlgs 81/2008, pubblicato in Gazzetta ufficiale il 30 aprile 2008. In conseguenza dello slittamento dei termini, il Capo IV del Titolo VIII non è attualmente in vigore, ma restano ferme e pienamente vigenti le disposizioni generali sulla protezione dagli agenti fisici previste dal Capo I, in particolare l'obbligo di valutazione del rischio di cui all'art. 181, che si applicano anche ai campi elettromagnetici. Il razionale protezionistico della direttiva

2004/40/CE, nonché i valori di azione e i valori limite adottati, sono fondati sulle raccomandazioni della Commissione internazionale per la protezione dalle radiazioni non ionizzanti (Icnirp) del 1998, unitamente alle raccomandazioni Icnirp del 1994 sulla protezione dai campi magnetici statici. Peraltro, la direttiva ha operato una trasposizione secca in norma giuridica di una raccomandazione protezionistica, facendo emergere problemi e oneri eccessivi in ambito applicativo, soprattutto da parte delle piccole e medie imprese. Le raccomandazioni sono comunque ormai datate. Infatti, per quanto riguarda i campi magnetici statici sono state sostituite dalle raccomandazioni del 2009, mentre per i campi variabili nel tempo le nuove raccomandazioni del 2010 hanno provveduto ad aggiornare la parte relativa all'intervallo di frequenze 1 Hz-100 kHz (basse frequenze), lasciando inalterate le raccomandazioni del 1998 relative ai campi in radiofrequenza. In relazione ai campi magnetici statici le nuove raccomandazioni Icnirp prevedono infatti che l'esposizione professionale della testa e del tronco non superi un valore di induzione magnetica di picco spaziale pari a 2 T (dieci volte superiore rispetto alle precedenti raccomandazioni). Tuttavia l'Icnirp riconosce che il limite di esposizione possa essere "rilassato", accettando la possibilità di insorgenza di effetti "minori" laddove le conseguenze (soprattutto nello svolgimento di mansioni che richiedono particolare attenzione e precisione) siano mantenute sotto controllo. Ci si riferisce soprattutto a effetti transitori di tipo sensoriale (quali nausea, vertigini e sapore metallico) esperiti da alcuni individui in movimento all'interno di gradienti di campo magnetico statico superiori a 2 T. Per quel che riguarda invece i campi con frequenza da 1 Hz a 100 kHz le nuove raccomandazioni hanno introdotto radicali novità, inclusa l'adozione di una



nuova grandezza di base protezionistica, sulla base dei più recenti e complessi modelli elettrofisiologici. Anche i nuovi livelli di riferimento sono differenti rispetto alle precedenti raccomandazioni, avendo subito sia per il campo elettrico che per il campo magnetico un rilassamento anche notevole, in funzione della frequenza.

Parallelamente alla proroga dei termini di recepimento della direttiva 2004/40/CE, la Commissione europea ha formulato un piano di azione per produrre entro il 30 aprile 2012 una nuova direttiva sui campi elettromagnetici. In particolare sono state promosse e finanziate tre iniziative:

1. *Studio specifico a livello europeo sull'esposizione degli operatori e impatto della direttiva 2004/40/CE nel settore dell'impiego clinico dell'RM* (anni 2007-2008) (Project VT/2007/017; http://bit.ly/VT_2007_17). Dallo studio è emerso che la maggior parte delle pratiche e procedure analizzate garantiscono ampiamente il rispetto dei limiti stabiliti dalla direttiva 2004/40/CE, con l'eccezione delle applicazioni di RM interventistica.

2. *Studio generale di impatto sanitario, socio-economico e ambientale conseguente a possibili emendamenti alla direttiva 2004/40/CE* (2008-2009) (Project VT/2008/083; <http://bit.ly/VT2008>).

3. *Workshop (Umeå, ottobre 2009) tra tutti i soggetti interessati* (rappresentanze nazionali, scientifiche e delle parti sociali) con l'esplicita finalità di definire e condividere i punti fondamentali della nuova direttiva (<http://bit.ly/umea2009>). Il 14 giugno 2011 è stata infine ufficializzata da parte della Commissione europea una proposta di direttiva (<http://bit.ly/Eu2011>), sulla quale sono iniziati a luglio 2011 i lavori al Consiglio dell'Unione Europea sotto la Presidenza di turno polacca. Alcuni dei principi sui quali è basata la proposta sono di seguito riportati:

- copertura di tutti i settori di attività
- previsione di un nuovo insieme di definizioni (in modo da distinguere ai fini della prevenzione e nell'ottica dei più recenti orientamenti internazionali gli effetti avversi dannosi dagli effetti cosiddetti "minori")
- mantenimento dei limiti e delle indicazioni della direttiva 2004/40/CE per quanto riguarda le frequenze >100 kHz
- proposta di un sistema di procedure più completo per facilitare le misure e i calcoli, indicazioni operative che assicurino una valutazione del rischio semplificata e meno costosa per le piccole e medie imprese e preparazione di una

guida alla prevenzione e alla buona pratica

- introduzione di deroghe di settore per le attività di RM e per le forze armate.

La presidenza polacca ha chiuso a fine novembre 2011 il proprio mandato senza il raggiungimento di una posizione comune, permanendo tra gli Stati membri diversità di posizione su aspetti specifici della materia (limiti di esposizione, problema delle deroghe ecc.). I lavori riprenderanno a gennaio 2012 sotto la

presidenza danese e non è da escludere che la Commissione europea proponga contestualmente un nuovo slittamento del termine di recepimento della direttiva 2004/40/CE.

Paolo Rossi¹, Carlo Grandi²

1. Dipartimento di Igiene del lavoro (ex Ispesl), Inail

2. Dipartimento di Medicina del lavoro (ex Ispesl), Inail



BIBLIOGRAFIA

Direttiva 2004/40/EC del Parlamento Europeo e del Consiglio, del 29 aprile 2004, sulle norme minime per la salute e sicurezza in relazione all'esposizione dei lavoratori ai rischi derivanti dagli agenti fisici (campi elettromagnetici) (diciottesima Direttiva particolare ai sensi dell'articolo 16(1) della Direttiva 391/89/EEC). G.U. UE L184 del 24 maggio 2004.

Direttiva 2008/46/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio, del 23 aprile 2008, che modifica la direttiva 2000/40/CE sulle prescrizioni minime di sicurezza e di salute relative all'esposizione dei lavoratori ai rischi derivanti dagli agenti fisici (campi elettromagnetici) (diciottesima direttiva particolare ai sensi dell'articolo 16, paragrafo 1, della direttiva 89/391/CEE). G.U. UE L114 del 26 aprile 2008.

International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection (Icnirp), "Guidelines on limits of exposure to static magnetic fields", in *Health Physics*, 1994; 66: 100-106.

International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection (Icnirp), "Guidelines for Limiting Exposure to Time-Varying Electric, Magnetic, and Electromagnetic Fields (Up to 300 GHz)", in *Health Physics*, 1998; 74: 494-522.

International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection (Icnirp), "Guidelines on Limits of Exposure to Static Magnetic Fields", in *Health Physics* 2009; 96:504-514.

International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection (Icnirp), "Guidelines for limiting exposure to time-varying electric and magnetic fields (1 Hz to 100 kHz)", in *Health Physics*, 2010; 99: 818-836.