
Aggiornamento delle Linee Guida ICNIRP, quali novità?

La revisione delle linee guida dell'ICNIRP per l'esposizione a campi elettrici e magnetici fino a 100 kHz, di cui è stata recentemente pubblicata la traduzione italiana, costituiscono da un lato una sostanziale conferma delle raccomandazioni già espresse nella precedente versione del 1998, ma presentano dall'altro diversi aspetti di novità, sia nel metodo sia nei contenuti.

Ciò che viene confermato è il meccanismo fondamentale di interazione biofisica, costituito dalla stimolazione dei tessuti elettricamente eccitabili. I conseguenti effetti di natura acuta, che vanno dalla percezione della presenza dei campi fino alla paralisi muscolare, restano, a giudizio dell'ICNIRP, gli unici scientificamente accertati. Pur prendendo atto della classificazione da parte della IARC dei campi magnetici a bassa frequenza come "possibilmente cancerogeni per l'uomo", la Commissione ritiene che i dati disponibili non consentano di definire limiti di esposizione basati su effetti a lungo termine. Tra gli elementi di novità, il più evidente è il cambiamento della grandezza fisica biologicamente efficace, cioè la grandezza "dosimetrica" attraverso cui si esprimono le restrizioni di base. La densità di corrente indotta è stata infatti sostituita dal campo elettrico indotto in situ, che meglio si correla agli effetti nel punto di interazione. Anche la dosimetria di riferimento per il passaggio dalle restrizioni di base (cioè gli effettivi limiti di esposizione) ai livelli di riferimento è cambiata: da calcoli analitici su modelli semplificati si è passati a calcoli numerici su modelli antropomorfi sofisticati e dettagliati. Ciò ha portato a delle modifiche nei livelli di riferimento, la più appariscente delle quali è l'innalzamento del valore del campo magnetico alla frequenza di rete.

I notevoli avanzamenti nelle conoscenze sulle soglie e sulla relazione esposizione-risposta degli effetti di stimolazione hanno anche consentito una più precisa definizione dei fattori di sicurezza, riducendone in qualche modo l'arbitrarietà.

Coerentemente con una scelta già effettuata per i campi magnetici statici, si è anche introdotta la possibilità di un rilassamento dei limiti di esposizione per i lavoratori, quando ciò sia giustificato dalle esigenze della tecnologia e purché vengano rispettate determinate condizioni quali la consapevolezza e il consenso da parte del lavoratore, assieme a un'adeguata sorveglianza medica.

Di particolare considerarsi marginale, quanto per il chiarimento che il caso fornisce a un problema da sempre dibattuto, cioè come debbano essere trattati effetti di semplice disturbo rispetto ad effetti di vero e proprio danno sanitario. Meno appariscente e meno influente per la pratica applicazione, ma importante i fini della chiarezza, è la terminologia: non si parla più di campi a frequenza estremamente bassa (ELF), bensì di campi a bassa frequenza,. Si abbandona così, di fatto, la distinzione tra frequenze estremamente basse e frequenze intermedie i cui confini, tra l'altro, non erano mai stati chiaramente definiti. In effetti, una tale distinzione appariva illogica, essendo i meccanismi di interazione ed i relativi effetti biologici gli stessi nell'intero intervallo di frequenze fino a 100 kHz.

Va notata infine, dal punto di vista del metodo, la nuova procedura di consultazione. Mentre in precedenza le bozze delle linee guida venivano sottoposte per commenti a un ristretto numero di organizzazioni scientifiche e di singoli esperti, l'ICNIRP ha deciso di offrire a tutti questa possibilità, pubblicando la bozza del documento sul proprio sito. Ciò ha comportato un ulteriore allungamento del già notevole tempo richiesto dal processo di revisione della letteratura e di discussione scientifica, ma ha significativamente contribuito sia a un miglioramento del testo, sia alla trasparenza e alla partecipazione. Confrontando la bozza sottoposta alla consultazione con la versione finale del documento, chiunque può rendersi conto di quanto i commenti esterni siano stati seriamente considerati ed abbiano inciso sulla formulazione del testo.

Come già annunciato in varie sedi, questa prassi verrà per il futuro adottata costantemente: al momento attuale sono aperte a commenti le bozze sul sito dell'ICNIRP (<http://www.icnirp.org>) due linee guida relative alla radiazione ottica. Così pure, saranno aperte a una consultazione pubblica quelle relative ai campi a radiofrequenza, che completeranno il ciclo di revisione globale delle raccomandazioni per l'esposizione dei lavoratori e del pubblico a campi elettromagnetici.