

Parere CSTE E sui limiti dell'esposizione a campi magnetici, intervista al prof. Benedetto Terracini

Parere CSTE E sui limiti dell'esposizione a campi magnetici, intervista al prof. Benedetto Terracini Nel settembre scorso il CSTE E (acronimo per "comitato scientifico su tossicità, ecotossicità e ambiente), l'organo tecnico della Commissione Europea incaricato di valutare gli effetti dei campi elettromagnetici (EMF) sulla salute umana, ha dato il suo parere sulla validità scientifica dei valori limite di esposizione a EMF proposti dall'ICNIRP (International Commission for Non-ionizing radiation protection) nel 1997 e accettati dalla Commissione Europea nel 1999. In sintesi, il CSTE E ha confermato che i limiti proposti dall'ICNIRP sono gli unici basati, con criterio scientifico, su risultati assodati, ma ha anche suggerito che nella gestione del rischio si tenga conto di osservazioni più approfondite.

Del CSTE E fa parte un italiano, il professor Benedetto Terracini, "fondatore" dell'epidemiologia dei tumori in ambito accademico italiano, e già titolare della prima cattedra di questa disciplina in Italia, all'Università di Torino. Gli abbiamo chiesto di raccontare come si è articolato il lavoro del Comitato e quali sono gli elementi più importanti del documento "visto dall'interno".

Racconta il professor Terracini: "Abbiamo letto con molta attenzione le linee guida ICNIRP che spiegano come sono stati stimati i limiti di esposizione agli EMF per i lavoratori esposti per motivi professionali. Si tratta dei limiti a cui fanno riferimento le disposizioni europee del 1999 per la popolazione. Ci avevano chiesto se l'analisi scientifica era valida e noi abbiamo risposto che l'ICNIRP si è dato una modalità di lavoro molto seria e coerente".

Qual è l'approccio scientifico corretto per stimare dei livelli privi di rischio? "Sia che si tratti di agenti chimici, sia che si tratti di agenti di altro genere, si usa considerare l'entità del rischio stimato in studi epidemiologici o tossicologici e la forma del rapporto dose-risposta. Con questi elementi è possibile effettuare estrapolazioni e stimare il rischio a dosi più basse o esposizioni più contenute.

E nel caso degli studi sui possibili effetti cancerogeni dell'esposizione ai campi elettromagnetici, quali studi sono stati utilizzati? "Sono da considerare separatamente i

campi elettromagnetici a bassissima frequenza (ELF: quelli generati dalle linee ad alta tensione e elettrodomestici) e quelli corrispondenti alle radiofrequenze e micro-onde (compresi telefoni cellulari). Per i primi, lo IARC (l'Agenzia per la Ricerca sul Cancro di Lione della Organizzazione Mondiale della Sanità), nel 2001, ha analizzato e valutato, con metodo scientifico collaudato, la letteratura scientifica, giungendo alla conclusione che gli ELF siano " possibilmente cancerogeni" causando leucemie infantili. L'incertezza è giustificata, per la mancanza di una conferma in esperimenti a lungo termine in animali di laboratorio e per l'assenza di ipotesi meccanicistiche che possano spiegare l'associazione evidenziata dagli studi epidemiologici. Ricordo che le valutazioni IARC si esprimono secondo cinque livelli di giudizio corrispondenti ad altrettanti avverbi: sicuramente cancerogeno per la specie umana, probabilmente cancerogeno, possibilmente cancerogeno, non sappiamo se cancerogeno e probabilmente non cancerogeno.

Sull'associazione tra ELF e leucemie infantili, già l'anno scorso, CSTE si era espresso in termini assai simili a quelli dell'IARC, prendendo atto che - se l'associazione fosse reale - essa riguarda gli esposti alle dosi di ELF più alte (in termini tecnici, superiori a 0.4 microtesla). In questa fascia di popolazione, gli studi epidemiologici hanno stimato un rischio di leucemie infantili raddoppiato rispetto ai non esposti. Nei paesi europei, gli esposti a questa dose sono nell'ordine di pochi punti percentuali: se l'associazione fosse reale, l'eccesso di leucemie infantili causato da ELF sarebbe dell'ordine dell'1%.

Per quanto riguarda i tumori provocati eventualmente da EMF a maggiore frequenza, oggi i pochi studi disponibili non forniscono indicazione dell'esistenza di un legame non esistono indicazioni invece le evidenze di associazione con i tumori da parte di EMF a maggiore frequenza, come quelli prodotti da microonde, telefoni cellulari e ripetitori, il legame appare più fragile. Un settore come questo, molto controverso, si presta particolarmente a quella che è nota come distorsione da pubblicazione (è più facile che le riviste scientifiche accettino studi che conducono a osservazioni "positive" rispetto agli studi che non dimostrano alcuna associazione). IARC ha programmato di applicare i propri metodi di valutazione delle evidenze tra un paio d'anni circa.

Al momento di dover tirare una conclusione, i problemi sono quindi due, ambedue più delicati per gli ELF che per le radiofrequenze: le incertezze che rimangono sulla effettiva esistenza di un rapporto causale e la mancanza di un riferimento quantitativo in termini di dose-risposta. Quest'ultimo elemento impedisce estrapolazioni a dosi più basse. Il primo

elemento (l'incertezza scientifica) ha portato l'ICNIRP a stimare i valori limiti su effetti, assai ben studiati, di tutt'altro genere (risposta dei nervi e muscoli alla stimolazione da parte di correnti elettriche). Il CSTEE, dal canto suo, ha confermato che i sospetti di effetti cancerogeni non si prestano a considerazioni quantitative, ma ha esplicitamente suggerito, a chi dovrà prendere le decisioni, di tenerne conto nelle decisioni che verranno prese per la protezione della popolazione.

Il Comitato di cui lei fa parte ha confermato che in termini scientifici le linee guida ICNIRP sono ancora valide: che tipo di certezza se ne può derivare? "E' importante la separazione dei ruoli tra chi fa le stime di rischio (come me) e chi fa la gestione del rischio. La stima del rischio è materia per esperti, la gestione dei rischi è un processo che richiede la partecipazione di tutta una serie di personaggi sociali. Ritengo che la chiave di lettura corretta del parere del comitato stia nelle conclusioni: "Il CSTEE considera che in particolare per quanto riguarda i campi elettromagnetici preoccupazioni aggiuntive possono sorgere a livello di gestione del rischio, a causa delle incertezze derivanti dalle lacune nella letteratura scientifica"