

Effetti sulla salute umana

testo estratto dal disegno di legge presentato al Senato 18-2-1998

www.Senato.it

.. "Ma ancora di grande interesse le seguenti piú recenti pubblicazioni: Anthony B. Miller ed altri: Leukemia following occupational exposure to 60-Hz electric and magnetic fields among Ontario Electric utility workers, *America Journal of Epidemiology*, vol. 144 No2, 1996 - Karen Fitzgerald, Electromagnetic fields; the juy's still out, *IEEE* pag. 22 08.90 - R.W. Coghill, J. Steward, A. Philips: Extra low frequency electric and magnetic fields in the bedplace od children diagnosed with leukaemia: a case-control study; *European Journal of cancer prevention* vol. 5 1996 - E. Sober ed altri: Elevated risk of Alzheimer's among workers with likley occupational electromagnetic field exposure, *Annual contractors Review*, 1995 n. A-47 - P. Comba, M. Grandolfo, S. Lagorio, A. Polichetti e P. Vecchia: Rischio cancerogeno associato a campi magnetici a 50/60 Hz. Istituto superiore di sanità, rapporto Istisan 95/29, 1995.

In particolare, indagini epidemiologiche su alcune categorie di lavoratori professionalmente esposti hanno evidenziato un aumentato rischio di leucemie (Matanoski ed altri, 1993; London ed altri 1994; Therialt ed altri, 1994), di tumori del sistema nervoso (Floderus ed altri, 1994; Thörnqvist ed altri, 1991; Savitz ed altri, 1994), tumori mammari nella donna (Loomis ed altri 1994), tumori mammari nel maschio (Floderus ed altri 1994). Nel recentissimo documento "Parere e suggerimenti della Commissione tecnico-scientifica nominata dal comune di Bologna.

Rischi sanitari dovuti all'inquinamento da radiazioni non ionizzanti e possibili misure di prevenzione per la popolazione (maggio 1997)" si afferma che: "Indagini epidemiologiche di terza generazione ribadiscono l'accresciuta incidenza di leucemie infantili, come pure di tumori al sistema nervoso centrale e alla mammella di lavoratori e lavoratrici esposte, di linfoma maligno nell'uomo e nel cane" (Washburn ed altri 1994; Reif ed altri 1995; Miller ed altri 1996; Milham ed altri 1996; Coogan ed altri 1996) deponendo a favore di un rischio possibile a livelli di esposizione superiori a 0.2 uT (microtesla).

Per quanto riguarda le alte frequenze a seguito di una vasta indagine epidemiologica sull'incidenza del cancro eseguita in occidente nei pressi di una trasmittente radiotelevisiva (quella di Sutton Coldfield, GB) é stato dimostrato un incremento di leucemie agli adulti (particolarmente di quelle linfatiche) con un significativo declino del rischio con l'aumento della distanza dal trasmettitore (particolarmente per la leucemia linfatica cronica).

Ma fin dagli anni settanta in URSS - a seguito di ricerche sull'associazione tra danni alla salute umana e campi elettromagnetici (Asanova ed altri 1972) - erano state emanate norme per la protezione dei lavoratori che operavano in prossimità di

installazioni elettriche (manutenzione di interruttori, stazioni elettriche ad alto voltaggio) con limiti che risultavano fino a mille volte inferiori rispetto a quelli in vigore attualmente nei Paesi occidentali.

Si impone quindi una legge che definisca limiti di protezione delle lavoratrici e dei lavoratori professionalmente esposti e dei cittadini, che in generale concordano con la commissione tecnica del comune di Bologna, la quale nel suo rapporto al comune afferma che: "É dell'avviso che i dati teorici, sperimentali, epidemiologici già disponibili consentano di cominciare a porsi seriamente il problema dell'adozione di provvedimenti normativi e tecnico-correttivi a tutela della salute pubblica.

Del resto il problema sta assumendo una dimensione internazionale. La direttiva 90/270/CEE del Consiglio, del 29 maggio 1990, sui requisiti minimi di sicurezza e di salute relativi alle attività lavorative svolte su attrezzature munite di videoterminali e la legge dello Stato svedese sulla stessa materia danno indicazioni l'una temporali l'altra di limite di esposizione indicativi del rischio per la salute umana di questa specifica forma di inquinamento.

Nel nostro Paese tre consigli regionali (Abruzzo, Lazio, Veneto) hanno approvato leggi regionali che diminuiscono di circa cinquecento volte il limite inferiore per le esposizioni di campi magnetici stabilito dalla normativa nazionale per gli elettrodotti. L'approvazione delle leggi in parola imporrebbe un limite per l'esposizione della popolazione ai campi d'induzione magnetica a frequenza di rete (50 Hz), pari a 0.2 uT. Stesso limite viene individuato dalla legge svedese sui videoterminali. I dati epidemiologici citati indicano la provvisoria soglia del rischio potenziale per gli effetti "atermici" a lungo termine, come quelli implicati nella cancerogenesi, intorno a 0.2 uT (per il campo magnetico a 50/60 Hz), e a qualche microwatt/cm (per le radiazioni elettromagnetiche di alta frequenza)".

Il principio cautelativo si impone per la necessaria tutela della salute dei cittadini, anche se i dati scientifici ormai sembrano consolidarsi sul rischio per la salute prodotto dalle onde elettromagnetiche. In permanenza di un dubbio deve adottarsi, sul livello del rischio, l'impostazione piú restrittiva consistente nella minimizzazione del rischio e quindi nella definizione del valore piú basso, concordando con l'Organizzazione mondiale della sanità, la quale raccomanda ai legislatori l'adozione del principio di ALARA (As Low As Reasonably Achievable), secondo il quale, fatta una scelta tecnologica, l'esposizione alle radiazioni deve essere la piú bassa possibile.

Le indicazioni sopraccitate ed altre, quali, per esempio, lo studio condotto in un istituto di Syracuse, nello Stato di New York, che ha evidenziato che anche in una fascia di 150 metri di distanza da linee ad alta tensione si verificano variazioni della composizione del sangue e del battito cardiaco, e che disturbi comportamentali sono stati riscontrati entro una fascia di 300 metri, hanno suggerito i limiti proposti."..