

Scienza

# ELETTROSMOG: onda su onda

Il video è di quelli che viaggiano velocissimi da una mail all'altra, stile catena di S. Antonio: 4 ragazzi posizionano i loro cellulari intorno a qualche chicco di mais, li fanno squillare e, con il calore delle onde, riescono a produrre i pop corn. Il tutto è una bufala. Ma la riflessione è reale: "E se succedesse alle nostre teste?".

La paura, più o meno latente, più o meno condivisa, ha un nome: elettrosmog. Per alcuni la peste del nuovo millennio, per altri assolutamente inesistente, sarà sempre più al centro del dibattito scientifico. Non occorre nemmeno andare lontano e tirare in ballo elettrodotti e antenne (tra il 2003 e il 2006 gli impianti radio tv sono aumentati del 24%, quelli per la telefonia mobile più del 50%) per farsi un'idea. Basti solo pensare alla nostra casa, ai cellulari, bluetooth, cordless, pc, tv, radio, impianti wi-fi, microonde (che meriterebbe discorso a parte, tra studi ad hoc e leggende metropolitane), elettrodomestici vari - insomma, tutti gli oggetti alimentati da corrente e tutti i sistemi che inviano/ricevono segnali da lunga distanza e che quindi diffondono nello spazio onde - per capire che nessuno può sottrarsi alla riflessione. La domanda è: queste onde, che inevitabilmente ci "toccano", peraltro simultaneamente e senza che ce ne accorgiamo, sono innocue o dannose per il nostro organismo?

Se si cerca la risposta negli studi scientifici e medici, nelle leggi a tutela del cittadino, nelle campagne di sensibilizzazione, il rischio è di perdersi: la realtà dei fatti è che non ci sono certezze sulla quantità di emissioni assorbita in media da una persona, né sulle relative conseguenze. Inoltre, dato che siamo di fronte a un fenomeno relativamente recente, non ci sono sufficienti casistiche a supporto di previsioni a lungo termine. In più, si ipotizzano diversi effetti derivanti dai campi elettromagnetici: da quelli termici, per il surriscaldamento delle zone irradiate - i più studiati - a quelli che deriverebbero da un'esposizione prolungata e a varie fonti contemporaneamente. Per questi ultimi, soprattutto, il condizionale è d'obbligo. Non ultimo bisogna valutare che la situazione è destinata ad intensificarsi anche per l'ingresso prepotente dei sistemi "senza fili" nelle nostre case: si pensi che nel 2007 il consumo di apparecchi wi-fi è cresciuto del 43% rispetto al 2006. In ultimo - la denuncia è sostenuta senza "peli sulla lingua" dallo stimato professor Angelo Gino Levis su diverse testate nazionali - gran parte delle ricerche oggi pubblicate sarebbe finanziata da realtà coinvolte nel mercato delle tecnologie messe in discussione e, quindi, risulterebbe di dubbia attendibilità per metodi e valutazioni.

Nel "dubbio" i governi assumono misure precauzionali (ad esempio, in Inghilterra, limitando le reti wireless in scuole e asili) e stabiliscono limiti per la costruzione di antenne e elettrodotti, spesso discussi (in Italia, peraltro, le leggi sono più severe rispetto al resto d'Europa) e non sempre rispettati.

Nel frattempo, aumentano le persone, definite elettrosensibili, che sostengono di provare malesseri in

vicinanza di campi elettromagnetici: mal di testa, debolezza, vertigini, nausea, disturbi del sonno, malattie della pelle. Una vera e propria patologia che sembrerebbe derivata da squilibri del sistema ormonale, nervoso, immunitario e che interesserebbe dall'1 al 3% della popolazione. Va detto che un convegno dell'Organizzazione Mondiale della Sanità, che pure riconosce come reali i sintomi delle persone elettrosensibili, non ha però potuto dimostrare tramite test la diretta correlazione tra questi e l'esposizione ai campi. In gioco diversi fattori, anche psicologici. Niente, peraltro, confronto al rischio di leucemie e tumori cerebrali o patologie degenerative come l'Alzheimer. Già nel 2001 il noto rapporto Doll metteva in luce la possibilità di una connessione tra la presenza di campi magnetici particolarmente elevati e rischi per la salute. Lo stesso Levis, annovera tra i rischi prodotti dalle onde malesseri e disturbi di svariata natura. E anche Lennart Hardell, dell'Università di Orebro, ha recentemente allertato sul rischio di cancro al cervello causato da uso del cellulare per i bambini (più delicati per lo spessore del cranio e per il sistema nervoso in crescita). O, ancora, secondo indagini pubblicate sulla rivista *Epidemiology* i campi potrebbero addirittura essere correlati al rischio d'aborto spontaneo.

E' lecito preoccuparsi parecchio. Una riposante serata davanti alla tv o anche asciugare i capelli con phon, a lungo andare, è così pericoloso? Chiacchierare al telefono, addirittura letale?

In realtà, la linea scientifica non è per niente condivisa. La stessa ICNIRP (la Commissione internazionale per la protezione delle radiazioni non ionizzanti) sostiene che non ci sono dati certi sugli effetti nocivi dei campi elettromagnetici se non quelli relativi al riscaldamento dei tessuti nel periodo breve. Così sostiene lo studio Interphone che coinvolge ricercatori di 13 paesi. E, per citare un nome noto, l'illustre oncologo Umberto Veronesi a prefazione del saggio di Franco Battaglia "Elettrosmog un'emergenza creata ad arte" dimostra di sostenerne la tesi: che l'elettrosmog non esista e, comunque, non sia causa di tumori. Lo stesso Veronesi, come ministro della Sanità rifiutò di firmare i decreti per interrare le linee elettriche, giudicati un enorme, inutile, spreco da numerosi eminenti scienziati.

Il nocciolo della questione, a livello politico, è: ha senso

**La domanda è: le onde, che inevitabilmente ci "toccano", sono innocue o dannose?**

**Se si cerca la risposta negli studi scientifici il rischio è di perdersi.**

**In aumento gli elettrosensibili che provano malessere in vicinanza di campi elettromagnetici.**

porre delle misure per prevenire un ipotetico rischio (togliendo risorse ed energie che potrebbero essere investite nella cura di problemi reali, tipo per "guarire" il cancro o per combattere il fumo, causa riconosciuta di tumori)?

Lasciamo agli esperti la querelle, nella speranza che non sia viziata da interessi economici. Nel nostro ambiente domestico consideriamo che, se anche il rischio fosse solo ipotetico, si può comunque contenerlo, riducendo le esposizioni. Cosa possiamo fare in concreto a tutela nostra

**E' lecito preoccuparsi. Guardare la tv o asciugare i capelli è pericoloso? Telefonare letale?**

e della nostra famiglia? Fuori dalle abitazioni in realtà molto poco, se non le denunce alle autorità competenti. Dentro, invece, si possono acquisire buone abitudini quotidiane. In primo

luogo relative al cellulare considerato potenzialmente la fonte più pericolosa, per le onde che produce ma anche per le stesse tecnologie digitali con cui "lavora" (tipo GSM e UMTS). Usare il telefono fisso, ricordando che anche il cordless è "pericoloso", può essere scomodo ma è già un buon inizio. Limitare le chiamate è il secondo passo.

Inoltre, bisogna tener presente, quando si valuta l'acquisto, che per ogni telefono esiste un valore di riferimento (diverso per modello, non solo per marca), il Tasso di Assorbimento Specifico (in inglese SAR), indicato nelle istruzioni, che segnala la quantità di energia da radiofrequenza assorbita da un corpo esposto al campo. Sarebbe, poi, importante limitare le reti wireless, ridurre i tempi al pc, ottimizzare l'uso di elettrodomestici e spegnerli quando non servono. Ma, soprattutto, quello su cui concordano gli studiosi, è la necessità di tutelare bambini e adolescenti: saranno loro a scoprire se i nostri timori sono fondati o meno. Per ora concediamo agli stessi il beneficio del dubbio.

*Silvia Giovannini*

#### TESI A CONFRONTO

- [www.icnirp.de](http://www.icnirp.de) (in inglese)
- [www.applelettrosmog.it](http://www.applelettrosmog.it)

Associazione italiana elettrosensibili:

- [www.elettrosensibili.it](http://www.elettrosensibili.it)