

## L'elettrosmog

È luogo comune pensare che la manipolazione di fili elettrici può essere pericolosa; questa può essere ancora più pericolosa se ci troviamo in un ambiente a contatto con l'acqua. Anche i bimbi sanno che le eventuali scariche elettriche possono condurre alla morte immediata. Al contrario, solo poche persone sono al corrente dell'insidiosa pericolosità dei campi elettromagnetici, come quelli creati dalle basse frequenze delle linee e degli apparecchi elettrici, o quelle delle alte frequenze delle antenne, dei forni a microonde oppure dell'internet senza fili. Numerose ricerche europee e americane hanno attestato gli effetti dei campi elettromagnetici sugli esseri viventi. I sintomi possono variare dai disturbi del sonno, all'emicrania, a problemi più gravi come la depressione, l'arteriosclerosi, gli aborti o i tumori. Diversi studi hanno dimostrato che i campi elettromagnetici influenzano la membrana cellulare, disturbando il sistema nervoso e quello endocrino. La produzione di melatonina diminuisce provocando un abbassamento delle difese immunitarie e uno squilibrio del ritmo biologico e dunque del sonno. La melatonina è prodotta soprattutto durante la notte ed è per questo motivo che l'esposizione ai campi elettromagnetici in queste ore può disturbare maggiormente la salute rispetto alle ore diurne.

I rischi per la salute dipendono essenzialmente da sei fattori: l'intensità dei campi elettrici e magnetici, la durata e il momento dell'esposizione, la sensibilità individuale e l'età (i bambini sono generalmente più sensibili). Questi fattori fanno in modo che le relazioni tra la malattia e le sue cause siano spesso difficili da individuare. Comunque sia una cosa è certa: gli scienziati sono d'accordo sul fatto che le onde elettromagnetiche sono nocive alla salute. Resta tuttavia ancora discutibile sapere a partire da quale grado d'intensità queste onde siano realmente dannose per il nostro fisico. Questo argomento è soggetto a polemiche molto accese e, come se non bastasse, le norme in vigore sull'intensità dei

campi elettromagnetici variano enormemente da un paese all'altro. In Svizzera le norme federali stabiliscono il valore limite di 4-6 V/m, in Francia il limite è di 58 V/m e in Italia di 0.6 V/m. Questi valori sono sovente calcolati in modo da non interferire con i piani commerciali delle lobbies e questo non favorisce la volontà di fare chiarezza in modo scientifico sull'argomento.

### Campo elettrico e campo magnetico

In generale si parla di campi elettromagnetici ma, in realtà, bisogna dissociare il campo magnetico da quello elettrico. Ogni volta che siamo in presenza di elettricità si può parlare di un campo elettrico. Quest'ultimo si misura in volt per metro (V/m) e diminuisce con la distanza dalla sorgente. In generale, si considera il campo elettrico di 2V/m come accettabile per la salute. Per esempio una semplice coperta elettrica produce un campo tra i 100 e 2500 V/m! È dunque essenziale fare uso di questi apparecchi con molta moderazione e scegliere i modelli con altrettanta attenzione. I materiali conduttori di elettricità, come i metalli ed il legno, trasmettono questo campo più facilmente rispetto a quelli isolanti come i mattoni.

Il campo magnetico, dal canto suo, è prodotto dall'elettricità in movimento. L'unità di misura è il milligauss (mG) o il microtesla (uT). I motori, i trasformatori, i riscaldamenti a serpentina elettrica nei pavimenti, le lampade

Dott.ssa Paola Alfani  
Architetto IAUG, GSD e  
Geobiologa  
Per informazioni contattare  
paola@alfani.ch



alogene, le radiosvegli e le televisioni generano campi magnetici intensi. Si possono avvertire dei disturbi sulla salute a partire da 2 mG ma, talvolta, e su individui sensibili, valori più deboli di 0.2 mG possono già creare problemi. Per darvi un esempio, una radiosveglia situata a 25cm da una persona, irradia da 0,6 a 12 mG a seconda dei modelli. I campi magnetici sono più pericolosi di quelli elettrici perché influiscono più pesantemente sull'equilibrio energetico umano. Inoltre i campi magnetici attraversano la maggior parte dei materiali senza perdere d'intensità. Un muro non sarà mai un ostacolo. L'unica soluzione accettabile a questo "bombardamento occulto" è la distanza. Si consiglia dunque di allontanare il più possibile le fonti magnetiche dai luoghi in cui passiamo la maggior parte del nostro tempo.

## Alcuni consigli pratici

- Togliere gli apparecchi elettrici dalla camera da letto. In questo luogo passiamo buona parte del nostro tempo e, durante la notte, siamo anche più sensibili.
- Mantenere il baby-phone ad una distanza di almeno 50cm dal bambino.
- Non lasciare apparecchi in veglia, come la tv o il computer. Questi continuerebbero a irradiare onde. La soluzione più saggia è staccare la spina.
- La sveglia o la radiosveglia a batterie sono preferibili.
- Attenzione al frigorifero, alla televisione o ai grossi trasformatori nei locali adiacenti alla camera da letto. I loro campi magnetici attraversano i muri.
- Spegner il cellulare durante la notte. Quest'ultimo si collega con l'antenna di rete più vicina.
- Evitare di usare il cellulare in macchina, le onde sono amplificate.
- Il letto elettrico, la poltrona elettrica e la termocoperta devono essere scollegati dalla presa quando non ne abbiamo bisogno.

- Evitare la serpentina elettrica per il riscaldamento o almeno spegnerla nella camera da letto.
- Spegner i collegamenti wi-fi e, durante la notte, allontanare dal letto la base principale del telefono senza fili di almeno 4-8m. Tornare al vecchio telefono con filo sarebbe l'ideale!
- In generale limitare il tempo di esposizione ai campi elettromagnetici e mantenere una distanza di sicurezza.
- Contattare un geobiologo per discutere le vostre possibilità di riparo dalle fonti elettromagnetiche presenti a casa vostra, oppure un elettricista esperto in elettricità biocompatibile. Quest'ultimo vi potrà consigliare sulla scelta dei cavi elettrici isolanti, sulle tecniche di spegnimento a distanza e altro ancora.

## Conclusione

Con il progresso tecnologico di questi ultimi decenni, l'inquinamento elettromagnetico è aumentato in modo vorticoso e si prevede che nei prossimi anni sarà addirittura raddoppiato. Non potendo sopprimere i campi elettromagnetici che ci circondano, è importante saperli almeno "controllare" e "contenere" in una misura accettabile per la nostra salute e il nostro benessere.

*Dr. Paola Alfani*

