

Carpi, 25/08/2014

Comunicazione 20/2014

Oggetto: ESPOSIZIONE A CAMPI ELETTROMAGNETICI EMESSI DA CELLULARI

E' sempre frequente il timore relativo agli effetti della esposizione ai campi elettromagnetici (nel seguito CEM) generati dai telefoni cellulari. Molte informazioni circolano in rete ma non sempre sono attendibili. Spesso si commentano chiacchiere da bar del tipo "mio cugino mi ha detto che ..."

Premesso che su questi temi siamo ancora ad un stadio iniziale di conoscenze e che un sano principio di cautela potrebbe essere utile oltre che di coerenza (chi contesta aspramente il wi-fi nella scuola del figlio poi magari in casa ha il router sul comodino ed è la prima cosa che chiede in albergo!) per chiarire alcuni aspetti è utile lo studio effettuato di recente da ARPA Piemonte.

La notizia seguente è stata tratta da: <http://www.acca.it/biblus-net/> e dal sito della stessa Arpa Piemonte <http://www.arpa.piemonte.it/news/lesposizione-umana-alluso-dei-telefoni-mobili>.

Nel 2011 l'Agenzia Internazionale per la Ricerca sul Cancro (IARC) ha classificato i campi elettromagnetici a radiofrequenza tra gli agenti "possibilmente cancerogeni (gruppo 2B)".

In considerazione del sempre maggiore numero di utenti di telefonia cellulare, l'ARPA Piemonte ha condotto uno studio finalizzato a valutare l'impatto che l'esposizione a campi elettromagnetici ha sulla salute umana.

L'Arpa ha adottato un approccio sperimentale innovativo, ideando e realizzando uno specifico sistema di misura della potenza trasmessa da 6 diversi modelli di smart-phone, in funzione di:

- tipo di rete utilizzata

- 2G (GSM)
- 3G (UMTS) con solo traffico voce
- 3G (UMTS) con solo traffico dati

- condizioni di ricezione del segnale

- aree esterne urbane densamente popolate
- aree esterne rurali
- aree indoor con difficili condizioni di ricezione

Lo studio conduce a risultati molto interessanti e magari inaspettati, mostrando che **l'evoluzione tecnologica ha portato ad una riduzione delle emissioni:** una

chiamata effettuata in modalità 3G (UMTS), infatti, dà luogo ad esposizioni fino a 100 volte più basse di una chiamata in modalità 2G (GSM).

Altro risultato interessante è che **la potenza emessa dal telefonino si riduce fortemente all'aumentare del livello di segnale ricevuto**: telefonare in aree dove è presente un buon livello di ricezione può condurre ad esposizioni dalle decine di volte alle diverse centinaia di volte più basse rispetto alle aree dove la ricezione del segnale è scarsa.

Le misurazioni hanno messo in evidenza inoltre la **rapida diminuzione del campo elettromagnetico quando ci si allontana dal telefonino, anche di pochi centimetri**, a conferma della rapida riduzione dei livelli di campo emessi con l'aumentare della distanza dall'antenna.

Ad una distanza di 30 cm si ha una riduzione pari a circa l'80-90% dell'intensità dell'esposizione!

Ciò conferma l'efficacia di dispositivi, quali auricolari o viva voce, nel ridurre l'esposizione personale.

L'ARPA fornisce inoltre **alcune indicazioni per un corretto utilizzo del cellulare**, al fine di ridurre i rischi dovuti all'esposizione:

- utilizzare dispositivi quali auricolari e viva voce
- privilegiare aree dove c'è pieno campo
- verificare il livello di SAR: tutti i manuali dei telefonini devono riportare il valore massimo di SAR alla testa che è correlato alla quantità massima di energia elettromagnetica che può essere assorbita durante una telefonata. Il valore di tale parametro può essere confrontato con il limite di 2 W/kg indicato in norme tecniche internazionali che devono essere rispettate dai costruttori
- effettuare le chiamate sotto rete 3G
- limitare l'utilizzo per i bambini: l'energia elettromagnetica assorbita da alcuni tessuti della testa di un bambino è maggiore di quella corrispondente assorbita dalla testa di un soggetto adulto. Nel caso dei bambini è consigliabile limitare l'utilizzo del telefonino alle situazioni che non richiedono una sua vicinanza al corpo.

Lo studio completo di ARPA Piemonte è recuperabile sul sito:

<http://www.arpa.piemonte.it/news/lesposizione-umana-alluso-dei-telefoni-mobili>

Ricordiamo con l'occasione che da molti anni siamo adeguatamente attrezzati e competenti per l'analisi e la valutazione dei campi elettromagnetici, di recente anche per apparecchi radar e secondo le ultime norme tecniche applicabili.

Restiamo a disposizione e con l'occasione porgiamo
Cordiali saluti.

Bruno Pullin