



## **Comunicazioni mobili negli ospedali e nelle zone limitrofe**

L'uso e il posizionamento delle apparecchiature di comunicazione mobile nelle strutture ospedaliere e nelle zone ad esse attigue sono stati oggetto di ampie discussioni e hanno determinato politiche e approcci molto diversi nei differenti paesi.

Al centro del dibattito vi sono due problematiche:

1. L'uso dei cellulari negli ospedali deve essere oggetto di restrizioni per via delle possibili interferenze?
2. È possibile far costruire le stazioni base di telefonia mobile negli edifici ospedalieri o devono prevalere le preoccupazioni sulle possibili conseguenze per la salute dei pazienti?

### **L'uso di cellulari all'interno degli ospedali**

La letteratura pubblicata evidenzia che alle condizioni previste per i test (molto spesso alla piena potenza di trasmissione nelle immediate vicinanze) i cellulari e altri dispositivi a radiofrequenza possono causare interferenze al funzionamento di determinate apparecchiature medicali<sup>1</sup>. Queste condizioni, però, nella realtà quotidiana sono rare e possono essere quasi completamente eliminate attenendosi agli orientamenti accettati internazionalmente per l'ubicazione, l'uso e la gestione dei cellulari negli ospedali<sup>2,3</sup>. Organismi come l'Agenzia di regolamentazione dei prodotti medicinali e per la salute (MHRA) del Regno Unito sono favorevoli all'adozione di politiche e linee guida ragionevoli che, invece di un divieto totale, permettano un impiego gestito dei cellulari negli edifici ospedalieri al fine di ridurre il rischio di interferenze. L'MHRA riconosce che i cellulari possono essere un importante mezzo di comunicazione tra il personale ospedaliero e i medici, in tal modo assicurando al paziente le cure appropriate con maggiore rapidità, e che proprio per questa ragione il loro impiego non dovrebbe essere limitato in modo

---

<sup>1</sup> [http://www.mja.com.au/public/issues/181\\_03\\_020804/law10022\\_fm.html](http://www.mja.com.au/public/issues/181_03_020804/law10022_fm.html)

<sup>2</sup> Rapporto tecnico ISO 21730

<sup>3</sup> Rapporto tecnico-informativo n. 18 dell'AAMI



spropositato.<sup>4</sup> Raccomandazioni analoghe sono state avanzate anche dalla FDA<sup>5</sup> statunitense e da Health Canada<sup>6</sup>.

L'industria della telefonia mobile sostiene l'adozione di simili politiche; nei manuali d'uso viene raccomandato agli utenti di spegnere i cellulari se ciò viene segnalato in ospedali, cliniche e altre strutture medico-sanitarie al fine di prevenire possibili interferenze con delicate apparecchiature medicali.

### **L'ubicazione di stazioni base negli edifici ospedalieri**

Alcune persone hanno mostrato preoccupazione per il fatto che le stazioni base venissero ubicate nelle strutture ospedaliere; tuttavia, è utile far notare due importanti aspetti. Per prima cosa, l'intensità massima dei campi a radiofrequenza (RF) nelle zone accessibili al pubblico, attorno alla stazione base, si ha sempre a una certa distanza dalle antenne, e non nella zona immediatamente sottostante. In secondo luogo, le misure effettuate hanno dimostrato che l'esposizione ai campi RF nelle zone accessibili al pubblico sono in genere migliaia di volte inferiori ai valori delle norme di sicurezza internazionali. Se una stazione base è situata nella posizione migliore (dal punto di vista dell'ingegneria delle radiofrequenze) sia la stazione che l'apparecchio funzioneranno ai livelli minimi. Viceversa, se una stazione deve giocare forza essere ubicata in una posizione non ottimale, ciò può determinare un aumento dei segnali RF provenienti dalla stazione base e dall'apparecchio, per cercare di compensare l'errato posizionamento. Tuttavia, anche questi segnali di intensità superiore non mettono affatto a rischio la sicurezza, come fa notare una relazione appena pubblicata dal governo irlandese<sup>7</sup>.

Riportiamo le conclusioni di una scheda tecnica pubblicata di recente dall'Organizzazione mondiale della sanità (WHO): *Considerati i livelli bassissimi di esposizione e i risultati delle ricerche condotte sinora, non vi sono prove scientifiche convincenti che segnali RF a livelli deboli, provenienti dalle stazioni base, possano provocare effetti nocivi per la salute.*<sup>8</sup>

Ottobre 2007

<sup>4</sup> [http://www.mhra.gov.uk/home/idcplg?IdcService=SS\\_GET\\_PAGE&useSecondary=true&ssDocName=CON002052&ssTargetNodeId=389](http://www.mhra.gov.uk/home/idcplg?IdcService=SS_GET_PAGE&useSecondary=true&ssDocName=CON002052&ssTargetNodeId=389)

<sup>5</sup> <http://www.fda.gov/cdrh/emc/emc-in-hcf.html>

<sup>6</sup> Tan K. S., Hinberg I., Wadhvani J.: Electromagnetic Interference In Medical Devices: Health Canada's Past And Current Perspectives And Activities. IEEE Trans. EMC, , Pg. - , 2001

<sup>7</sup> <http://www.dcmnr.gov.ie/NR/rdonlyres/9E29937F-1A27-4A16-A8C3-F403A623300C/0/ElectromagneticReport.pdf>

<sup>8</sup> <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs304/en/index.html>