

Dalla rivista della Associazione Austriaca PMI "PLATTFORM MOBILEFUNK INITIATIVEN"  
Traduzione dal tedesco della Dott.ssa Chiara Baldini

***“Cellulare, connessione wireless, WLAN, DECT?  
Attenzione!  
Non prestare orecchio a chiunque!  
Effetto collaterale  
CELLULARE  
Il telefono mobile danneggia la nostra salute?”***

06/11/2007: l'albo dei medici chiede il divieto di pubblicizzare i cellulari nelle scuole.

Un divieto di pubblicizzare i cellulari nelle scuole e l'abolizione delle tariffe "Zero centesimi" da parte dell'industria della telefonia mobile: queste le richieste del presidente dell'albo dei medici Walter Dorner. Sarebbero almeno i "primi passi", per contenere la condotta sfrenata di bambini e ragazzi nei confronti del cellulare", ha dichiarato Dorner durante una conferenza stampa sul tema "Bambini e cellulari: i telefoni mobili danneggiano la loro salute?", svoltasi in occasione della presentazione di un libro.

A questo riguardo il presidente dell'albo dei medici fa riferimento agli studi più recenti, i quali segnalano come il rischio di cancro nell'essere umano aumenti a causa delle emissioni elettromagnetiche della tecnologia mobile (Mobilfunkstrahlung). "La popolazione deve essere istruita e informata sui danni alla salute che possono subentrare a causa dell'uso del telefono mobile", ha sottolineato Dorner. L'albo dei medici chiede pertanto che contestualmente all'acquisto di ogni nuovo apparecchio vengano fornite le "10 regole mediche per il cellulare" stilate dai rappresentanti della categoria. In più i cellulari dovrebbero essere contrassegnati dall'indicazione cosiddetto valore SAR: esso segnala il livello di assorbimento delle emissioni nei tessuti, del quale l'utente deve tenere conto.

Di recente Erik Huber, referente per la medicina ambientale presso l'albo dei medici di Vienna e la giornalista Michaela Knirsch-Wagner hanno contribuito all'informazione con il loro libro "Effetto collaterale cellulare: i telefoni mobili danneggiano la nostra salute?". Con questo libro gli autori intendono "dare soprattutto a genitori e insegnanti, ma anche alle altre persone attente alla salute, l'occasione di farsi una propria idea" e di far presenti gli aspetti medici e "non piacevoli" della questione.

Huber rimprovera all'industria della telefonia mobile di "manipolare" l'opinione pubblica, trasmettendo "un'immagine in tutto e per tutto positiva del cellulare". In questa situazione Huber chiede ai produttori di cellulari di munire di contrassegno i cellulari con un livello di emissione inferiore e di pubblicizzarli di più...

Come accade per il fumo, così anche per quanto riguarda l'uso del cellulare sulle prime non vi sono danni visibili, ma per il lungo termine si devono presumere ripercussioni sulla salute. Dal momento che la gente non ha percezione delle emissioni, non è neppure consapevole delle possibili conseguenze. "Non si percepisce: non fa rumore, non ha odore. Ecco perché la gente per ora si disinteressa", così ha continuato Huber...

Dorner ha concluso con queste parole: "Finché non ne conosciamo gli effetti estremi, dal punto di vista medico siamo tenuti ad applicare il principio di cautela".

**Dal materiale per la stampa:** ([m.kuzmits@aerzteverlagshaus.at](mailto:m.kuzmits@aerzteverlagshaus.at) [www.aerzteverlagshaus.at](http://www.aerzteverlagshaus.at))

Tuttavia la continua evoluzione della tecnologia mobile, ivi inclusi cellulari, antenne, telefoni cordless, WLAN e bluetooth, ha fatto sì che ci troviamo circondati da un numero crescente di fonti che emettono onde elettromagnetiche ad alta frequenza. Gli effetti dei campi elettromagnetici sulla salute sono da anni al centro di numerose e assidue ricerche e di DISCUSSIONI ACCESE.

Nell'oceano del sensazionalismo mediatico predomina tuttavia una contrapposizione bianco-nero: mentre l'industria e gli operatori del settore continuano a sottolineare che allo stato attuale della ricerca non esiste alcun rischio per la salute connesso all'uso del cellulare, esperti riconosciuti, medici ambientali e scienziati ammoniscono da anni con URGENZA circa il rischio di danni alla salute.

Ecco perché: esistono risultati unanimi di tutti gli studi di maggior rilievo, finanziati indipendentemente dall'industria Telecom, che mostrano la pericolosità dell'uso del cellulare. Certo il corpo cambia in modo lento, inosservato, mentre la salute viene via via compromessa, in modo simile a quanto accadeva in passato col fumo e con la tropicalizzazione del clima. Per di più lo sviluppo febbrile della tecnologia mobile è di gran lunga più veloce della ricerca relativa ai suoi effetti: in questa maniera le conoscenze acquisite hanno spesso per oggetto una tecnologia obsoleta. Per questo i medici consigliano un uso cauto e ponderato del cellulare.

Dr. Erik Randall Huber, referente per la medicina ambientale dell'albo dei medici di Vienna, che per anni si è occupato del tema cellulari e salute, nell'estate 2005 ha ideato le dieci linee guida per l'uso del cellulare: fondandosi sul principio di cautela, esse consentono di ridurre i rischi in modo semplice e assennato. Le linee guida hanno trovato un'ampia eco mediatica e si trovano in appendice a questo testo.

E Randall si è anche deciso a scrivere il libro "Effetto collaterale cellulare", la cui finalità è quella di trasmettere un'informazione concreta, oggettiva e soprattutto indipendente da interessi economici.

Il libro fornisce una visione d'insieme, ampia e documentata, sugli studi più recenti e attuali relativi al tema "cellulari e salute", descrive le ripercussioni sull'incidenza dei tumori (al cervello e al nervo acustico), sul benessere (emicrania, disturbi, difficoltà di concentrazione), sul cuore e sulla circolazione e sulla fertilità maschile, fornendo il proprio contributo al dibattito. Viene dedicato molto spazio anche al tema "bambini e cellulare".

Oltre a tutto ciò vengono spiegati con precisione i concetti basilari riguardanti l'uso del cellulare, come l'elettromagnetismo, i campi elettromagnetici, le unità di misura e i valori fissati come soglia. L'ampio ventaglio tematico del libro è completato da un capitolo con le questioni di maggiore importanza relative al tema della telefonia mobile e da un quadro complessivo sulla discussione dell'ultima ora riguardante le "organizzazioni per la tutela ambientale versus operatori delle telefonia mobile"

## LE DIECI LINEE GUIDA MEDICHE PER L'USO DEL CELLULARE

- I bambini al di sotto dei 16 anni non dovrebbero usare il cellulare.
- In generale si deve telefonare solo in caso di necessità e per breve tempo.
- Tenere il cellulare nelle tasche dei pantaloni o inviare SMS da sotto il banco a scuola, potrebbe compromettere la fertilità: per questa ragione sono comportamenti che andrebbero evitati.
- Quando si invia un SMS, si tenga il cellulare lontano dal corpo.
- La notte spegnere il cellulare. Se il cellulare deve restare acceso, non metterlo vicino alla testa.
- All'interno dei mezzi di trasporto (treno, autobus, automobile), non telefonare perché il cellulare aumenta la potenza delle emissioni
- Gli auricolari non sono consigliabili, perché spesso il cavo funziona come un'antenna.

- Mentre è in corso il collegamento telefonico, non tenere il cellulare vicino alla testa.
- Quando si telefona, tenersi a un paio di metri di distanza da altre persone, perché esse sono a loro volta colpite dalle emissioni
- Meno telefonate col cellulare significano anche meno emissioni dalle antenne.
- Non usare i giochi del cellulare
- Usare solo connessioni internet via cavo. UMTS e WLAN comportano pesanti emissioni.

## **Perché usare cellulari con un basso valore di SAR**

### **e con un elevato TCP?**

**... perché mediamente l'84% delle emissioni sono assorbite dalla testa e solo il 16% viene effettivamente utilizzato per la comunicazione!**

Finora “boicottati” dall'industria, la TCO, l'organizzazione svedese per la tutela dei lavoratori, consociata dell'associazione svedese dei sindacati, e l'Istituto federale tedesco per la protezione dalle radiazioni elettromagnetiche (BFS, “Bundesamt für Strahlenschutz”), lottano per ottenere una certificazione dei cellulari con le emissioni minori. La certificazione per i cellulari sarebbe di estrema importanza soprattutto per gli utenti che afferiscono a categorie professionali, per le quali il ricorso al cellulare è oggi irrinunciabile.

➤ **TCO** ([www.tcodevelopment.com](http://www.tcodevelopment.com)).

**La certificazione TCO per il monitor (del PC)** è stata fondamentale e ha influito in maniera decisiva sull'evoluzione del prodotto. Da molto tempo è diventata uno standard mondiale: dappertutto sui monitor è indicato il TCO... ciò è avvenuto in maniera spontanea, perché i produttori erano dell'opinione che la certificazione costituisse un valore aggiunto per loro e per i loro clienti. **Finora la situazione della normativa TCO'01 per la telefonia mobile è purtroppo diversa:**

alla fine del 2001 TCO Development propose il sigillo di qualità e sicurezza ambientale TCO'01 per i telefoni mobili, che tiene conto di emissione, tutela dell'utente e dell'ambiente: si tratta di una certificazione internazionale, definita sotto la guida di esperti e scienziati, ma anche insieme a utenti, commercianti e ad altri soggetti coinvolti.

La certificazione include

- il valore di Sar: l'energia dell'emissione che la testa assorbe quando il telefono è al massimo della prestazione,
- a ciò TCO ha aggiunto il valore di TCP (Telephone Communication Power), che indica l'intensità del segnale di campo del telefono. Se i segnali del cellulare raggiungono la stazione base con maggiore forza, il cellulare necessita di una prestazione inferiore, vale a dire: l'utente è esposto a livelli di emissione inferiori. Un elevato valore di TCP significa che la riduzione del valore di SAR non avviene a spese dell'efficienza della comunicazione.

**Ai sensi del TCO la migliore combinazione è: il più basso valore SAR possibile (max 0,8 W/Kg) e il più elevato valore di TCP (per lo meno 0,3 W)**

(Fonte: wikipedia)

Nel novembre 2007 secondo il TCO non esiste ancora una certificazione TCO'01 per il cellulare!

➤ **Istituto federale tedesco per la protezione dai campi elettromagnetici –BfS** ([www.bfs.de/elektro7oekolaber.html](http://www.bfs.de/elektro7oekolaber.html))

...”Tralasciando gli apparecchi fuori produzione (“modelli di fine serie”), risulta (in data 24.07.2007) il quadro che segue: nei modelli attualmente in produzione i **valori di SAR sono fra lo 0,119 W/kg e 1,444 W/kg**

... all'incirca il 30% dei cellulari attualmente sul mercato tedesco, con un valore SAR al disotto dello 0,6 W/Kg, potrebbero essere contrassegnati col marchio “Blauer Engel (Angelo azzurro)”, per quanto ciò non tenga ancora conto degli aspetti relativi alla tutela ambientale e al riciclaggio.

Nota del PMI: il valore di TCP assunto nella certificazione da TCO non viene considerato dal BfS (Istituto federale tedesco per la protezione dai campi elettromagnetici)!

Informazioni relative alla designazione “Blauer Engel” per i cellulari sono disponibili sul sito del RAL, l'Istituto tedesco per la garanzia di qualità e per la certificazione.

... Il BfS (“Bundesamt für Strahlenschutz”, l'Istituto federale tedesco per la protezione dalle radiazioni elettromagnetiche) ritiene che la letteratura scientifica indichi un rischio potenziale, la cui esistenza e la cui entità fino a questo momento non possono essere definite...

...Il BfS ritiene che la “tutela dei bambini” sia un bene molto più importante del “conferimento della certificazione Blauer Engel”. In data 30.08.2007 – [www.bfs.de](http://www.bfs.de):

**l'Istituto federale tedesco per la protezione dalle radiazioni elettromagnetiche continua pertanto a dichiararsi contrario alla commercializzazione di cellulari per i bambini anche quando gli apparecchi rechino il contrassegno Blauer Engel.**

...e secondo il principio di cautela, consiglia un utilizzo responsabile della tecnologia mobile. Minimizzare l'esposizione del singolo implica fra l'altro che **si faccia ricorso al telefono fisso nelle situazioni in cui si può usare tanto il cellulare quanto il fisso...**

**Da qui il motto PMI:**

**Usate il telefono e la connessione via cavo: non disdite questi servizi!**

**... una scelta conveniente oggi, di cui (domani) pagheremo spesso il prezzo...**

Sapevate che alcuni modelli inondano la testa con radiazioni dieci volte più potenti di altri? **Una scelta consapevole può permettervi un comportamento preventivo.**

Alcuni consigli per ridurre il livello di esposizione durante l'uso del cellulare:

- **non tenete il cellulare nelle tasche dei pantaloni o nei taschini delle giacche**
- **utilizzate il cellulare il meno possibile e solo quando la ricezione è buona, fate telefonate brevi e, quando è possibile, scegliete la modalità vivavoce**
- **negli interni e per le telefonate lunghe prediligete la rete fissa collegata via cavo: negli interni il cellulare deve necessariamente aumentare la potenza del segnale**
- **in macchina telefonate solo usando un'antenna esterna e spegnete il cellulare privo di collegamento a un'antenna esterna durante il tragitto: anche quando non si sta telefonando, il cellulare deve segnalarsi ad ogni nuova stazione base, in modo tale da**

essere rintracciato al momento di una chiamata da parte di un altro utente: per questa ragione il cellulare privo di antenna esterna deve utilizzare una potenza maggiore.

- dopo aver selezionato un numero attendete il collegamento: **mettete il cellulare all'orecchio solo quando è stato istituito il collegamento** (lo indica il display). Mentre il collegamento è in corso il cellulare è al massimo della potenza e una volta che il collegamento è instaurato, questa viene regolata e abbassata a seconda della qualità del collegamento.
- tenete il telefono dal basso con due dita, **non coprite il dorso del telefono con la mano durante la telefonata**. Se la mano indebolisce il campo ad alta frequenza, il cellulare deve riequilibrarlo aumentando la potenza di trasmissione.

## **WLAN a casa , in ufficio, a scuola, negli hotel: possiamo usare la connessione wireless senza timore?**

### ➤ **Istituto tedesco per la protezione dalle emissioni elettromagnetiche:**

...riducete l'esposizione individuale ai campi elettromagnetici ad alta frequenza, in modo da abbassare il più possibile i rischi per la salute:

- Prediligete i collegamenti via cavo tradizionali ogni qualvolta si può fare a meno del Bluetooth o delle soluzioni WLAN.
- Evitate l'installazione di centrali per la connessione WLAN nelle immediate adiacenze dei luoghi dove si trascorre un tempo prolungato, ad esempio i posti di lavoro.

Fonte: [www.bfs.de/de/bfs/druck/infoblatt/Bluetooth-WLAN.html](http://www.bfs.de/de/bfs/druck/infoblatt/Bluetooth-WLAN.html)

### ➤ **Consiglio di Baviera:**

Il 22 marzo 2007 il Consiglio di Baviera ha consigliato quanto segue:

#### **Le scuole dovrebbero rinunciare alla connessione internet senza fili (WLAN)**

...La Commissione per l'Istruzione ha rivolto un appello alle scuole, perché ritornino ai collegamenti via cavo; in questo modo dovrebbero essere eliminati i rischi per la salute dovuti all'esposizione a onde elettromagnetiche.

Oltre che per mettere in rete i computer, i sistemi Wlan servono per il collegamento internet del PC in casa e negli hotel. Fonte: br-online.de

### ➤ **Parlamento tedesco: è meglio rinunciare alla connessione WLAN.**

Alla relativa interrogazione è stata data la seguente risposta ...:"il Parlamento Tedesco consiglia in generale di diminuire il più possibile l'esposizione individuale ai campi elettromagnetici ad alta frequenza, vale a dire consiglia di prediligere le connessioni tradizionali via cavo, ogni qualvolta si può fare a meno di installare sistemi di collegamento wireless."

Fonte: stampato 16/6022 del Parlamento Tedesco, in data 6 luglio 2007

- Dopo la pubblicazione di una relazione scientifica in merito, nel settembre 2007 anche l'Agenzia Europea per l'Ambiente (EEA) mette in guardia dai rischi dovuti all'esposizione alle onde elettromagnetiche ad alta frequenza, quali sono quelle emesse dalle reti WLAN o dalle apparecchiature per la telefonia mobile: "La ricerca e l'analisi degli effetti a lungo termine dell'emissione di onde elettromagnetiche dovuti alla comunicazione mobile mostrano che sarebbe prudente da parte delle autorità prendere misure volte a ridurre

l'esposizione soprattutto delle categorie sensibili, come i bambini", dice Jacqueline McGlade, Direttrice in carica dell'Agenzia Europea per l'Ambiente.

- Fonte: comunicato stampa della EEA (in inglese)

“Risiko Mobilfunk (Pericolo tecnologia mobile)” della Salzburger Bürgerinitiativen (iniziative civiche di Salisburgo):

per ordinazioni rivolgersi a Hedwig Pesti, e-mail: [pesti.h@gmx.at](mailto:pesti.h@gmx.at)

spedizione dietro pagamento in contrassegno, prezzo ca. 5€ / 100 pezzi +spese di spedizione

## **SENZA ANTENNA NON C'E' TECNOLOGIA MOBILE (televisione sul cellulare, internet) ...ma nessuno vuole trovarsi vicino un'antenna!**

**Perché si crei un consenso nelle contese relative alla collocazione delle antenne sono  
imprescindibili  
partecipazione, minimizzazione delle esposizioni, trasparenza!**

**Per migliorare la disponibilità nei confronti della localizzazione delle antenne è essenziale:**

- in fase di progettazione

l'ottimizzazione della localizzazione, intesa come processo di partecipazione di tutti i soggetti coinvolti (il comune, le iniziative civiche, gli operatori), implica:

che si trovino localizzazioni in cui l'emissione viene minimizzata e che si cerchino effettivamente localizzazioni alternative per mezzo di proiezioni elaborate al computer: sulla base di queste ultime devono essere istituiti confronti tra le previsioni relative alle emissioni, in modo tale da permettere di capire immediatamente le differenze tra diverse localizzazioni per quanto riguarda l'impatto sull'area circumvicina.

Le localizzazioni devono essere accettate anche a livello estetico dai soggetti coinvolti (problemi relativi al deprezzamento immobiliare)

- Considerazione di tutte le possibili dislocazioni proposte, che paiano positive.
- Esame della plausibilità dei dati e dei calcoli eseguiti dagli operatori sulla base di valutazioni indipendenti.
- Presentazione pubblica e discussione dei risultati relativi alla ricerca sull'ottimizzazione della localizzazione e sulla minimizzazione delle esposizioni
- una volta avvenuta l'installazione:  
monitoraggio dei livelli di esposizione e informazione alla popolazione

Gli elementi di cui tenere conto per l'ottimizzazione delle localizzazioni sono i seguenti:

la topografia, la presenza di edifici, la localizzazione, l'altezza dell'antenna, l'angolo di apertura, l'inclinazione dei principali raggi, il tipo di antenna, la potenza dell'impianto...

### **Minimizzazione potenziale:**

l'impatto di un impianto sull'area limitrofa può spesso ridursi dall'1 al 5% rispetto alla situazione di partenza, variando i parametri tecnici dell'impianto.

(Fonte: Ing. FH hans Ulrich Raithel, Istituto Ambientale di Monaco)

Anche la qualità dell'alimentazione di una localizzazione alternativa può essere calcolata.

Così torna a proporsi la domanda se ogni volta che un operatore si dà all'assalto per acquisire una localizzazione, egli debba essere bloccato con tutte le forze (principio del blocco) o se non

sarebbe più mirato coinvolgerlo nella pianificazione delle localizzazioni e accettare queste ultime quando si dimostri che tanto l'esposizione delle persone colpite, quanto l'impatto visivo vengono ridotti il più possibile e che inoltre, una volta avvenuta l'installazione, l'esposizione viene tenuta sotto controllo.

Poiché però la legislazione austriaca fino a questo momento è stata assente, in modo deplorabile, nelle questioni relative all'assistenza dei cittadini e alla protezione in via cautelativa della salute quando vengono allestiti impianti per la tecnologia mobile, i cittadini e i comuni si devono occupare, ieri come oggi, della localizzazione finalizzata alla minimizzazione dei livelli di esposizione e del monitoraggio delle esposizioni una volta allestiti gli impianti.

E' però importante che non ci si attivi solo quando arrivano gli operai. Le iniziative civiche e i politici attenti all'evoluzione futura della questione e all'assistenza al cittadino devono agire già nelle fasi preliminari. Una stretta collaborazione tra il comune e i cittadini aumenta le possibilità di successo per quanto concerne la dislocazione e la minimizzazione dei livelli di esposizione.