

## Quali sono le indicazioni per l'uso corretto del cellulare?

Di seguito riportiamo le indicazioni per l'uso corretto del cellulare, formulate dall'Organizzazione Mondiale della Sanità, integrate dai consigli per prevenire il "text-neck" e la dipendenza da smartphone:

1. Usa l'auricolare o il viva-voce per allontanare il cellulare o il cordless dalla testa.
2. Preferisci l'invio di un messaggio anziché chiamare.
3. Limita l'uso del cellulare se sei in auto, in treno o comunque in movimento, perché il cellulare emette più radiazioni.
4. Mentre guidi non distrarti parlando al cellulare, puoi rischiare un incidente.
5. Evita di tenere il cellulare a contatto col corpo: non tenerlo nelle tasche dei pantaloni o della giacca, meglio in borsa o zaino e posalo su un piano appena possibile.
6. Non tenere in carica il cellulare o il cordless sul comodino durante la notte, ma posizionalo lontano dai luoghi dove le persone stazionano a lungo.
7. Non addormentarti col cellulare acceso sotto il cuscino o troppo vicino e soprattutto non lasciarlo fare ai bambini e ai ragazzi.
8. Usa il telefono fisso tutte le volte che puoi: non produce onde radio e non ci sono rischi per la salute.
9. Non lasciare che i bambini usino il cellulare come un giocattolo. I bambini dovrebbero usarlo solo per emergenza. Anche quando giocano vengono emesse onde radio.
10. I cellulari non emettono tutti lo stesso livello di radiazioni: scegli quello che produce il minore tasso di assorbimento specifico (detto anche TAS o SAR); questo dato deve essere indicato nel manuale di istruzioni e non può superare i 2 W/kg.
11. Per prevenire la dipendenza è utile disconnettersi e disattivare le notifiche quando si compiono attività importanti o ricreative. Valorizza i rapporti sociali e pianifica il tempo per guardare e rispondere a messaggi/e-mail, segnalando ai tuoi contatti che risponderai in determinate fasce orarie.
12. Per prevenire il text-neck tieni i dispositivi davanti al volto, o all'altezza degli occhi, mentre guardi il display e usa le mani per creare una posizione più simmetrica e confortevole per la colonna vertebrale. Sono inoltre consigliati degli esercizi di stretching.

Fonti:

<https://www.cellulari.salute.gov.it/portale/cellulari/homeCellulari.jsp>

Giansanti D, Grigioni M (Ed.). La salute in un palmo di mano: nuovi rischi da abuso di tecnologia. Roma: Istituto Superiore di Sanità; (Rapporti ISTISAN 18/21)

Traduzione italiana di: Guidelines for Limiting Exposure to Time-varying Electric, Magnetic, and Electromagnetic Fields (up to 300 GHz). Health Physics 74: 494-522 (1998)

Lagorio S, Anglesio L, d'Amore G, Marino C, Scarfi MR. Radiazioni a radiofrequenze e tumori: sintesi delle evidenze scientifiche. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2019. (Rapporti ISTISAN 19/11).

[www.apss.tn.it](http://www.apss.tn.it)



Azienda Provinciale  
per i Servizi Sanitari  
Provincia Autonoma di Trento



Azienda Provinciale  
per i Servizi Sanitari  
Provincia Autonoma di Trento

Per un uso intelligente del telefono cellulare

Lo smartphone è tra le tecnologie mobile più utilizzate e si conferma lo strumento tecnologico più diffuso nel nostro Paese infatti, secondo il primo Rapporto Auditel-Censis: “una persona, uno smartphone” è la metrica ormai imperante in tutte le famiglie italiane e secondo i dati Eurispes del 2016 il 75,7% degli italiani ha un cellulare e il suo uso è ormai diventato imprescindibile nella nostra vita quotidiana.

Lo straordinario successo commerciale di questa nuova tecnologia di comunicazione è stato però accompagnato da una crescente preoccupazione riguardo ai possibili effetti negativi sulla salute associati al suo utilizzo.

Negli ultimi venticinque anni sono stati realizzati molti studi finalizzati a valutare se i telefoni cellulari comportano potenziali rischi per la salute.

Il Ministero della Salute segue con attenzione l'evoluzione delle conoscenze scientifiche, dando risposte alle tematiche più frequenti sul rapporto tra telefoni cellulari e salute.

Oggi preoccupa, in modo particolare, l'aumento dell'utilizzo dei cellulari nei bambini e nei giovani. Nel 2006 l'uso del cellulare si era esteso al 77% degli italiani di età ≥6 anni, con un massimo nella fascia d'età 15-54 anni (90-95%).

## Come funzionano i telefoni cellulari?

I telefoni cellulari sono trasmettitori a radiofrequenza (RF) a bassa potenza, operanti a frequenze comprese tra 450 e 2700 MHz con potenze di picco comprese tra 0,1 e 2 watt. Le onde RF sono generate dall'antenna del cellulare, dove sono più intense, mentre la loro energia decresce man mano che ci si allontana dall'apparecchio. Le emissioni elettromagnetiche dei telefoni cellulari sono regolamentate da standard internazionali che devono essere rispettati dai produttori. Prima di essere messi in commercio devono essere sottoposti a opportuni test, effettuati in accordo a metodologie sperimentali standardizzate. Mediante questi test il produttore verifica che il dispositivo, nelle condizioni di massima emissione, rispetti le restrizioni di base indicate dall'ICNIRP per le esposizioni localizzate in soggetti appartenenti alla popolazione generale (SAR locale inferiore a 2 W/kg).

## I campi elettromagnetici prodotti dai cellulari possono nuocere alla salute?

L'evidenza, allo stato attuale, non indica che le emissioni dei telefoni cellulari siano pericolose per l'utilizzatore. Ad oggi, secondo l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS), non è stato dimostrato alcun effetto sanitario avverso causato dall'uso dei telefoni cellulari. I campi elettromagnetici prodotti dai telefoni mobili sono stati classificati nel 2011 dall'International Agency of Cancer Research (IARC) come “possibilmente cancerogeni per l'uomo” (categoria 2b) ossia che ci sono limitate evidenze di cancerogenicità sia negli esseri umani sia negli animali.

Particolarmente interessante è lo studio caso-controllo, promosso e coordinato da IARC, denominato “INTERPHONE”, che non ha evidenziato incrementi del rischio di tumore cerebrale attribuibili all'uso del telefono cellulare.

Ulteriori ricerche sulle conseguenze di esposizioni di lunga durata e iniziate in giovane età sono attualmente in corso.

## Il 5G può dare problemi di salute?

I dati attualmente disponibili non fanno ipotizzare particolari problemi per la salute nella popolazione connessi all'introduzione del 5G il cui impatto elettromagnetico viene valutato dalle Agenzie Regionali per la Protezione Ambientale. Tale approccio, molto cautelativo, permette di assicurare il rispetto dei limiti in qualsiasi condizione di esposizione.

## Quali sono le patologie dovute all'abuso dell'utilizzo dello smartphone?

### 1. Dipendenza, ansia, depressione

Le enormi potenzialità degli smartphone stanno portando, da un lato, a cambiare i modelli di interazione sociale, soprattutto tra i giovani, dall'altro a creare nuove forme di dipendenza, con conseguente aumento di ansia e depressione, tra cui:

**PHUBBING** Termine che in inglese significa snobbare e indica un atteggiamento distaccato e assente di chi, pur presente fisicamente in un momento di socialità, controlla continuamente lo smartphone, isolandosi e trascurando il contesto.

**NOMOPHOBIA** Il termine inglese indica il terrore di rimanere sconnessi dalla rete mobile. I problemi che possono essere generati assomigliano molto agli attacchi di panico: angoscia, difficoltà a respirare, vertigini, nausea, sudorazione, tremori, tachicardia, ecc.

**RINGXIETY** È un disturbo di cui soffre chi crede di avvertire continuamente avvisi di notifica in realtà inesistenti; queste continue vibrazioni e/o squilli immaginari causerebbero dei veri e propri stati di ansia.

**VAMPING** Fenomeno associato all'inclinazione a restare connessi ai social network per l'intera notte. Le conseguenze di questo fenomeno sono molteplici e vanno dall'irritabilità e nervosismo alla scarsa attenzione, fino a uno scarso rendimento lavorativo/scolastico.

### 2. Disturbi muscolo-scheletrici: il text neck

Il text neck è una definizione utilizzata in questi ultimi anni per descrivere le lesioni da stress ripetuto e il dolore al collo a causa di un eccessivo e scorretto uso dei dispositivi mobili. Ciò è provocato da una tensione eccessiva da parte della colonna vertebrale a livello cervicale dovuta agli atteggiamenti motori/posturali non corretti, esercitati durante l'utilizzo dello smartphone. Il disturbo, che riguarda anche soggetti giovani, si manifesta con semplici dolori fino a sfociare in patologie più gravi come il disallineamento vertebrale e l'ernia del disco. In dettaglio il text neck si può presentare con:

- frequente mal di testa;
- dolori cervicali;
- rigidità del cingolo scapolo-omeroale e rigidità dorsale;
- formicolio e sensazione di intorpidimento degli arti superiori.

Con il passare degli anni a questi dolori di origine neuropatica e muscolo-scheletrica si possono aggiungere altre problematiche quali la difficoltà gastrointestinale e respiratoria.