

Smartphone & company: pericolosi per la salute?

Anita Cappello

Medico Dirigente ATS Milano Città Metropolitana.

Dipartimento di Igiene e Prevenzione Sanitaria (DIPS). Unità Operativa Complessa (UOC) Salute e Ambiente, Milano.

Sono diventati i nostri inseparabili compagni di ogni giorno e quasi di ogni momento. Stanno cambiando profondamente le abitudini di adulti e piccoli... sempre più piccoli!!

Attraverso di loro possiamo trovare informazioni su tutto, leggere le e-mail, chattare, telefonare, scaricare app, musica, film, inviare foto, ecc.... Avete indovinato? Ma certo! Sono gli smartphone i nostri preziosi e fedeli compagni di vita, che rischiano però di diventare invadenti, se non decidiamo, con lucidità e spirito critico, **quanto vogliamo utilizzarli, quando e come**. Infatti tendiamo un po' tutti ad aumentare progressivamente il tempo che dedichiamo loro e a ridurre quello che dedichiamo a noi stessi per fare attività fisica, incontrarci con gli amici, leggere un libro di carta, ...

Diversi studi scientifici hanno rilevato che trascorrere molto tempo con questi dispositivi può favorire l'insorgere di **vari disturbi**, quali ad es. **disturbi muscolo-scheletrici** (causati dalla postura col collo piegato in avanti per lungo tempo), **disturbi del sonno** (causati dalla componente di luce blu emessa dagli schermi di smartphone e tablet che è in grado di interferire con la produzione della melatonina, l'ormone che regola il nostro ritmo sonno-veglia), **tendenza ad aumento della miopia, aumento della sedentarietà**, la quale a sua volta favorisce il sovrappeso, l'obesità, le malattie cardiovascolari e degenerative, e così via di seguito: ri-

schia di diventare una spirale che si auto mantiene. In questa abitudine dilagante di avere smartphone o tablet sempre tra le mani, i bambini ci guardano e li vogliono anche loro! È sempre più difficile non darglieli e infatti si sta rapidamente abbassando l'età di primo utilizzo: ormai lo smartphone è uno dei regali più frequenti alla fine della 5° elementare, o per la Prima Comunione, ma già a 7 anni una buona percentuale di bambini italiani lo possiede o usa quello dei genitori o dei fratelli più grandi. Inoltre si è rilevata una **diffusa tendenza dei giovani genitori a metterlo nelle mani di un bimbo con meno di 12 mesi di età per "tenerlo buono"**!



QUALI SONO GLI EFFETTI NEI PIÙ PICCOLI?

Oggi i bambini cominciano ad interagire coi dispositivi digitali a 4 mesi di età! Diversi studi scientifici hanno rilevato la possibilità di **comparsa di ritardi cognitivi, dell'attenzione, della memoria, disturbi del neurosviluppo, ritardi emotivi e sociali**, probabilmente correlati alla **riduzione dell'interazione bambino-genitore** (come hanno scritto nel 2016 i *Pediatrici dell'Accademia Americana di Pediatria*).

ADOLESCENTI E GIOVANI

I “**nativi digitali**”, come sono stati definiti i nati dopo l'anno 2000, sono espertissimi nell'uso dei dispositivi di comunicazione wireless (senza fili) e ci convivono in modo continuativo, non sempre essendo capaci di discernere quando diventa pericoloso; ad es. fonti autorevoli hanno rilevato un **aumento di incidenti stradali** dovuti all'uso dello smartphone durante la guida, come indica anche un'indagine condotta da Regione Lombardia del 2017 (vedi riferimento sitografico n.°3). Altra abitudine dilagante tra gli adolescenti è quella di tenere lo smartphone acceso tutta la notte sotto il cuscino, per essere sempre connessi con gli amici e i followers, fino ad arrivare a poter sviluppare anche uno strano disturbo chiamato **FOMO**, in inglese “**fear of missing out**”, che vuol dire avere **paura di perdere il contatto**, di restare tagliati fuori. La conseguenza più immediata è che il loro sonno sarà frammentato e non soddisfacente, che al mattino saranno **sonnolenti, distratti e apatici a scuola**, e che il rendimento scolastico alla lunga si ridurrà. Inoltre l'addormentamento viene ritardato guardando schermi digitali con luce blu prima di andare a dormire.



CI SONO EFFETTI CHE POSSONO COMPARIRE PIÙ A LUNGO TERMINE?

L'OMS – *Organizzazione mondiale della Sanità*, attraverso la propria agenzia IARC – *Agenzia Internazionale per la Ricerca sul Cancro*, ha classificato i campi elettromagnetici a radiofrequenza, che sono quelli emessi da smartphone, tablet, pc collegati alla rete in wi-fi, telefoni cordless, come **possibilmente cancerogeni**; ciò sulla base di evidenze scientifiche di aumento dell'incidenza di gliomi cerebrali, che sono tumori maligni del cervello – piuttosto difficili da curare – e di **neurinomi del nervo acustico**, dallo stesso lato di dove si tiene usualmente appoggiato il cellulare per telefonare. Questo tipo di esposizione riguarda molto

noi adulti, che usiamo questi dispositivi soprattutto per telefonare, ma anche i giovani devono essere adeguatamente informati dei rischi che corrono, perché tendono a tenerlo **troppo vicino al corpo**; ad es. nella tasca anteriore dei pantaloni, rischioso soprattutto per i maschi, a causa della vicinanza coi testicoli, che per la produzione di spermatozoi vitali hanno bisogno di basse temperature e non di una continua fonte di calore così ravvicinata come uno smartphone tenuto acceso e on-line nella tasca. Da svariati decenni ci sono evidenze scientifiche di **riduzione della fertilità maschile** e questa ne è una delle cause molto probabili. Il **Principio di Precauzione** stabilisce che di fronte ad una incertezza scientifica è necessario **adottare subito comportamenti di cautela**, senza aspettare di avere la certezza del pericolo, perché dopo potrebbe essere troppo tardi. Questo importante **Principio di prevenzione** è stabilito dalla Legge italiana (L. 36/2001) basato su autorevoli raccomandazioni internazionali e condiviso dalle più importanti istituzioni sanitarie e non sanitarie.

Chiedi consiglio al tuo medico su come usare con cautela smartphone e altri dispositivi *wireless*. In particolare chiedi consiglio al pediatra per proteggere i tuoi figli.

Comincia tu ad usarlo con misura e discernimento: il tuo comportamento prudente sarà di esempio per la tua famiglia, e per gli ambienti che frequenti. Tu puoi fare la differenza! Gira pagina e troverai qualche esempio:

Riferimenti sitografici



Regione Lombardia

1. ATS Milano (ex ASL) <https://www.ats-milano.it/portale/Ats/Carta-dei-Servizi/Guida-al-servizi/Cellulari>

2. Regione Lombardia <http://www.regione.lombardia.it/wps/portal/istituzionale/HP/DettaglioRedazionale/servizi-e-informazioni/cittadini/salute-e-prevenzione/Sicurezza-negli-ambienti-di-vita-e-di-lavoro/campi-elettromagnetici>

3. Regione Lombardia <http://www.regione.lombardia.it/wps/portal/istituzionale/HP/istituzione/Agenda/DettaglioEvento/servizi/Cittadini/sicurezza-e-protezione-civile/sicurezza-sulle-strade/giovanis-smartphone-distrazione-su-strada>

4. Associazione Culturale Pediatri https://www.acp.it/wp-content/uploads/Quaderni-acp-2015_226_276-281.pdf

5. ARPA Friuli Venezia Giulia

http://www.arpa.fvg.it/cms/tema/LaREA/per_saperne_di_piu/Usare-ma-non-farsi-usare.html

6. Ufficio Federale di Sanità Pubblica Svizzero

<https://www.bag.admin.ch/bag/it/home/gesund-leben/umwelt-und-gesundheit/strahlung-radioaktivitaet-schall/elektromagnetische-felder-emf-uv-laser-licht/emf.html>

7. Applelettrosmog <http://www.applelettrosmog.it/le-buone-regole.html>

Ringraziamenti: ringrazio Mara Bonazzola, Assistente Sanitaria, e il Dr. Tiwana Navpreet, medico specializzando in Igiene e Medicina Preventiva, per il loro contributo.

Cosa fare per evitare o almeno ridurre questi pericoli?

Ci sono tanti **piccoli accorgimenti, semplici, a basso costo e alla portata di tutti, che possono ridurre molto l'esposizione alle onde radio.** Si tratta in sintesi di **allontanare questi dispositivi dalla nostra testa e dal nostro corpo.** Qualche esempio?

1. **Allontana smartphone e tablet dal tuo corpo.** Tenerlo in borsa/zaino è meglio che tenerlo in tasca. Se vuoi tenerlo in tasca, per un tempo limitato, mettilo off line/in modalità aereo, oppure spegni i dati, in modo da bloccare il flusso continuo delle onde radio. Rimettilo on line solo quando ti serve.

2.  **Usalo il meno possibile quando sei in movimento:** in auto, treno, metrò, lo smartphone aumenta la potenza di emissione dovendo cambiare frequentemente il contatto con la stazione radio base più vicina (le antenne fisse per la telefonia cellulare).

3. **Usa l'auricolare col filo o il viva voce per telefonare.** Se usi l'auricolare col filo non tenere lo smartphone nella tasca dei pantaloni, ma nella mano allontanandola dal corpo: sembra che 30 cm di distanza dal corpo siano sufficienti a ridurre dell'80-90% l'esposizione alle onde radio.

4. **Preferisci chiamare da un telefono fisso, se lo hai a disposizione:** gli impulsi passano attraverso il cavo e non ti espongono alle onde radio.



5. **Preferisci il collegamento via cavo alla rete Internet:** il cavo è schermato e così si evita di esporre se stessi e i propri familiari alla onde radio.

6. **I bambini ci guardano! Diamo loro il buon esempio!** Usandolo con parsimonia, non usandolo a tavola, prima di andare a dormire, quando si è con gli amici, e in tutti gli altri momenti che ogni famiglia sceglierà stabilendo le proprie regole; infatti ciascuna famiglia dovrebbe stabilire le regole per un uso adeguato di questi dispositivi; più precocemente si danno le regole, più sarà facile rispettarle per tutti.

7. **Prima di scegliere la scuola di tuo figlio informati per sapere se è debitamente cablata o meno** (cioè connessa alla rete Internet tramite cavo); se non lo fosse chiedi che venga sostituito il wi-fi col collegamento via cavo, come stabilito dal D.M 11.1.2017 che dà i requisiti minimi per la sostenibilità ambientale nella Pubblica Amministrazione. Fai lo stesso anche se tuo figlio frequenterà una scuola privata. I bambini sono biologicamente più vulnerabili degli adulti, essendo degli organismi in rapida crescita, per questo devono essere protetti più degli adulti!



8. **Non tenerlo acceso sotto il cuscino tutta la notte** e non lasciarlo fare ai piccoli. **Se lo metti in carica di notte spegnilo o mettilo off-line**, cioè in modalità aereo: così non emette più radiofrequenze. Inoltre allontanalo dal comodino per non esporti anche alla corrente elettrica del carica-batteria (si tratta di campi elettromagnetici a bassa frequenza, e non ad alta frequenza come le onde radio, ma hanno avuto la stessa classificazione da parte dell'OMS, come possibilmente cancerogeni.).

9. **Se aspetti un bambino abbi cura di esporti il meno possibile a sorgenti di onde radio e microonde:** non tenere smartphone e tablet vicini al corpo e in particolare alla pancia, spegni il wi-fi appena possibile, preferisci connessioni cablate alla rete Internet, e tutti gli altri accorgimenti che abbiamo esposto sopra.



10. I bambini piccoli sono particolarmente vulnerabili a questo possibile fattore di rischio per la salute: **meglio non usare il baby phone**, perché emette microonde, o altrimenti mettilo ad almeno un metro di distanza dal bimbo.

11. Se hai già il wi-fi in casa: **controlla di non avere installato il router nella stanza dei bambini** o vicino alle loro scrivanie, o in tutti i luoghi in cui permangono a lungo; **spegni il wi-fi quando non serve e di notte.** Il wi-fi emette microonde, come quelle del forno a microonde, perciò meno ci si espone meglio è, secondo il Principio di Precauzione, sancito dalla legge italiana, così come è raccomandato allontanarsi dal forno a microonde quando è in funzione.



12. **Telefona quando c'è pieno campo** (tutte le "tacche") altrimenti il cellulare aumenta la potenza delle emissioni sulla tua testa.

13. Se sei costretto a lavorare utilizzando a lungo uno schermo digitale, è consigliabile **indossare occhiali col filtro anti luce blu** per ridurre l'effetto negativo sulla melatonina.

14.  **Non tenere lo smartphone nella tasca anteriore dei pantaloni, soprattutto se sei un maschio**, perché si troverebbe molto vicino ai testicoli i quali vengono danneggiati dal calore prodotto dalle radiofrequenze.

15. **Spegnilo quando non ti serve**, ad es. quando cammini o guidi, così non rischi un incidente. Prenditi la responsabilità di proteggere te stesso e gli altri!



16. **Quando acquisti uno smartphone nuovo informati sul livello delle sue emissioni e scegli quello con più basso SAR** (tasso di assorbimento specifico), che deve essere indicato sulla scheda tecnica. In Europa può arrivare fino a 2 Watt/kg, in USA fino a 1,6; più basso è il SAR, meglio è per la salute!

LA RIVISTA DELLA SALA D'ASPETTO

ISSN 2611-9080

SALUTE PERTUTTI.IT

SINut
Società Italiana di Nutraceutica



VOL. 2 - N. 2 - OTTOBRE - 2019

**CAMPAGNA
SOCIALE per
l'ELIMINAZIONE
dell'EPATITE C**

MICROBIOTA e SALUTE ORALE

Cicero A.F.G.

SUPERALIMENTI

Perticone M.

PROTEGGERE LA PELLE IN INVERNO

Pigatto P.

CIOCCOLATO SUPERFOOD

Orlandi C.

CI DIFENDE LA PROPOLI

Colzani B.

*Scopo della Scienza
non è solo comprendere,
ma aiutare
M. Monti UCLA*



PREMIO
NAZIONALE
ANCI 2018
INNOVATION BUSINESS AWARD



INDICE

- 3** **Questionario tratto da Proust - Risponde Umberto Pizzi**
- 5** **Microbiota e salute orale: una nuova frontiera** - Arrigo F.G. Cicero
- 8** **La robotica per la riabilitazione** - Stefano Mazzoleni
- 11** **Cioccolato superfood** - Carmine Orlandi
- 14** **Smartphone & company: pericolosi per la salute?** - Anita Cappello
- 17** **Propoli, a difesa della comunità** - Barbara Colzani
- 20** **Malattie infiammatorie croniche intestinali: 80mila italiani affetti da Malattia di Crohn, 120mila da Colite ulcerosa** - Daniel Della Seta
- 22** **Collezioni curiose** - Ruben Cazzola
- 24** **Come proteggere la pelle in inverno** - Paolo Pigatto
- 27** **La salute dell'aria** - Mauro Prada
- 29** **COMA_COSE - Milano, la spensieratezza e la riflessione in formato Pop-rap** - Alessia Bisini
- 31** **I superfood** - Maria Perticone

L'EDITORE

Edizioni Scripta Manent s.n.c.

Via Melchiorre Gioia 41/A - 20124 Milano, Italy

Tel. +39 0270608060

Registrazione: Tribunale di Milano n. 130 del 09.04.2018

e-mail: info@edizioniscriptamanent.eu

web: www.edizioniscriptamanent.eu



Direttore Responsabile: *Pietro Cazzola*

PR e Marketing: *Donatella Tedeschi*

Comunicazione e Media: *Ruben Cazzola*

Grafica e Impaginazione: *Cinzia Levati*

Affari Legali: *Avv. Loredana Talia (MI)*

Stampa: *ANCORA s.r.l., Milano (MI)*

È vietata la riproduzione totale o parziale, con qualsiasi mezzo, di articoli, illustrazioni e fotografie pubblicati su SALUTEPERTUTTI.IT senza autorizzazione scritta dell'Editore. L'Editore non risponde dell'opinione espressa dagli Autori degli articoli e delle immagini da loro fornite.

Diffusione gratuita. Ai sensi della legge 675/96 è possibile, in qualsiasi momento, opporsi all'invio della rivista comunicando per iscritto la propria decisione a: Edizioni Scripta Manent s.n.c. - Via Melchiorre Gioia, 41/A - 20124 Milano