



A.S.L. TO4
Azienda Sanitaria Locale



Un patentino per lo smartphone

“Uso del cellulare e conoscenze su eventuali rischi per la salute”

Epidemiologia Ambientale
ARPA Piemonte



Un patentino per lo smartphone, Settimo Torinese, 28 Novembre 2019

Telefoni cellulari e salute

aggiornata al 19 luglio 2019

http://www.salute.gov.it/portale/news/p3_2_3_1_1.jsp?lingua=italiano&menu=dossier&p=dossier&id=7



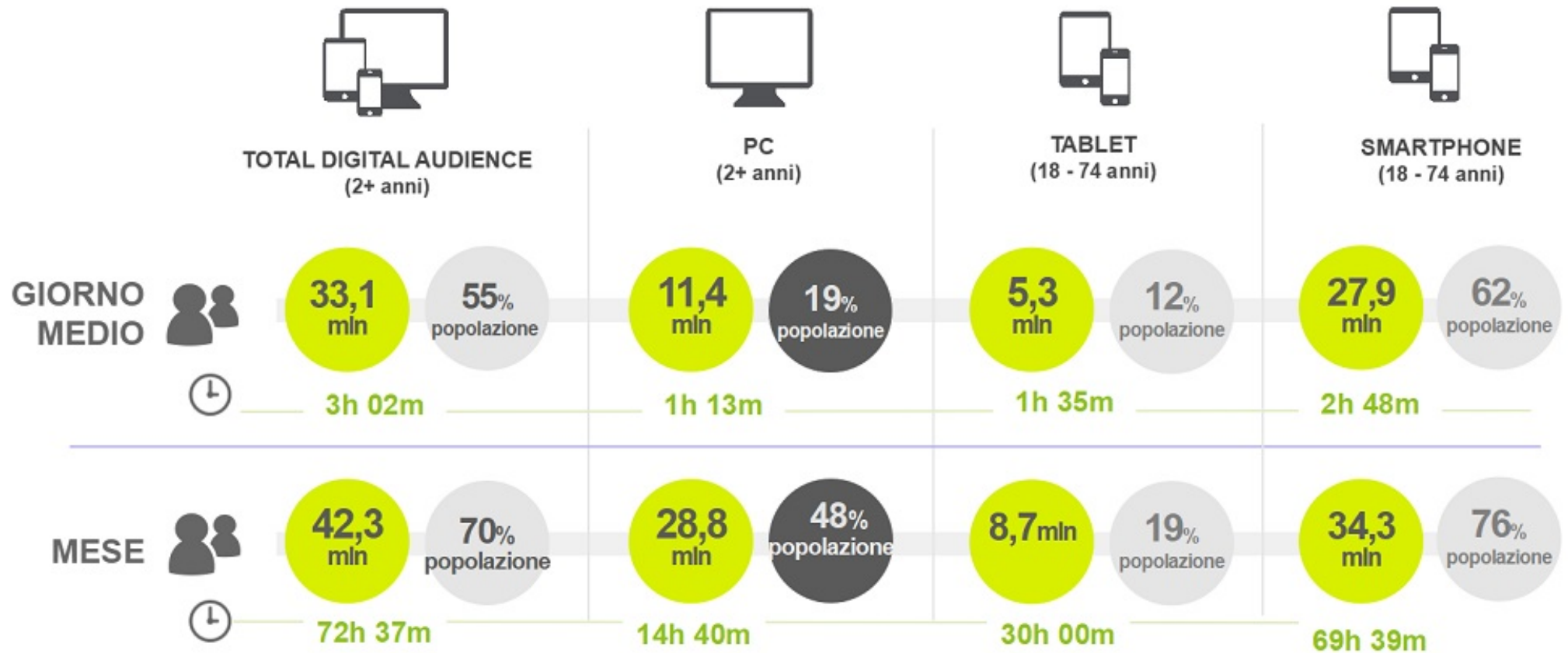
The screenshot shows the official website of the Italian Ministry of Health (Ministero della Salute). The main header features the ministry's logo and name. Below this, there's a search bar and navigation links for 'Contatti', 'Moduli e Servizi', 'FAQ', 'App', and social media icons for Facebook, Twitter, YouTube, and RSS. The main content area is titled 'Influenza' with the subtitle 'Vaccino, domande più frequenti e falsi miti'. Below this, there's a blue banner with the URL 'www.salute.gov.it/influenza' and a navigation bar with four categories: 'La nostra salute', 'Temi e professioni', 'News e media', and 'Ministro e Ministero'. The 'News e media' category is selected, leading to a sub-section titled 'Telefoni cellulari e salute'. This section includes a 'La tematica' (Topics) area with several links: 'Come funziona un telefono cellulare', 'La normativa sulla sicurezza', 'I livelli di esposizione', 'I rischi per la salute', 'Gli studi scientifici', 'Classificazione IARC delle radiofrequenze', 'Tumori cerebrali e telefonia cellulare', 'Stazioni di telefonia mobile e sistemi wi-fi', 'Come ridurre l'esposizione ai campi elettromagnetici', 'Bambini e telefoni cellulari', and 'Dieci buone abitudini'. Below these links, there's a photo of a group of people and a text block stating: 'I telefoni cellulari, come altre applicazioni dei campi elettromagnetici a radiofrequenza nel settore delle telecomunicazioni, fanno ormai parte della nostra vita. Alla fine del 2018 risultano attivi nel mondo più di 10 miliardi di contratti di telefonia mobile e quattro quinti di queste utenze sono...'. To the right of the main content, there's a 'Vedi anche' (See also) section with two links: 'Al via la campagna d'informazione sull'uso corretto dei cellulari' and '"Il tuo cellulare è intelligente usalo con intelligenza". Campagna informativa sul corretto uso dei telefoni cellulari'. At the bottom right, there's a 'Segui il ministero' (Follow the ministry) section with social media icons for Facebook, Twitter, YouTube, and RSS.



Cambiamento della tecnologia

I primi modelli avevano un potenziale emissivo superiore a quello dei cellulari di ultima generazione che sviluppano esposizioni più basse con prestazioni superiori

L'INTERNET AUDIENCE IN MEDIA DA LUGLIO A DICEMBRE 2018



Fonte: Audiweb Database, Media LUGLIO-DICEMBRE 2018- Audiweb powered by Nielsen
Total digital audience e PC = Individui dai 2 anni in su. Smartphone e Tablet audience = Individui di 18-74 anni.

audiweb
powered by **nielsen**

www.audiweb.it



Lo scenario digital in Italia nel 2019

Internet

Sono quasi 55 milioni gli italiani ad accedere ad internet, vale a dire oltre 9 su 10, in forte incremento. Si è inoltre registrata un'ulteriore crescita di utenti di piattaforme social, ora 35 milioni, +2,9% rispetto all'anno precedente, con ben 31 milioni di persone attive su queste piattaforme da dispositivi mobili, un incremento del 3,3%.



In Italia nel 2019

- **passiamo oltre 6 ore al giorno connessi (di cui circa un terzo sui social)** contro le meno di 3 in cui guardiamo la tv (lineare e non).
- quasi 9 persone su 10 (l'88%) accedono ad internet almeno una volta al giorno: in breve, **6 ore al giorno, tutti i giorni, quasi tutti.**



Digital anno 2019:

Tre italiani su cinque attivi sui social, per quasi **due ore** al giorno

Total digital audience, Settembre 2019

A settembre sono stati **41,6 milioni** gli italiani che si sono collegati a internet da computer, tablet e/o smartphone, dedicando **all'online 113 ore e 56 minuti**.

www.audiweb.it



I LIMITI PER LA TUTELA DELLA SALUTE UMANA

Sulla base degli studi relativi agli effetti sulla salute dei CEM, la comunità europea ha indicato dei LIMITI che proteggono dagli EFFETTI ACUTI (considerate le soglie di manifestazione dell'effetto, a cui sono applicati dei fattori di riduzione).

Solo la **normativa italiana** (per quanto riguarda le sorgenti fisse) **prevede LIVELLI PIU' BASSI** per proteggere da **EVENTUALI EFFETTI A LUNGO TERMINE**.

NORMATIVA NAZIONALE: quadro generale

LEGGE QUADRO N.36, 22 GENNAIO 2001

Detta i principi fondamentali diretti ad assicurare la tutela della salute, la tutela dell'ambiente e del paesaggio e a promuovere la ricerca scientifica per la valutazione degli effetti a lungo termine.

DECRETI LIMITI

Basse frequenze e alte frequenze

LEGGI REGIONALI

A carattere prevalentemente amministrativo. In Piemonte legge 19 del 05.08.2004

Gli studi epidemiologici sull'esposizione a radiofrequenze da cellulari

Numerosi **studi epidemiologici** sono stati condotti dagli anni 90 per valutare la relazione tra esposizione a cellulari e neoplasie.

Sono in corso studi finalizzati a valutare in modo più completo i potenziali effetti a lungo termine dell'uso dei telefoni cellulari.

La **ricerca epidemiologica** che ha esaminato potenziali rischi a lungo termine derivanti dall'esposizione a radiofrequenze **si è concentrata infatti sull'eventuale associazione tra tumori cerebrali e uso di telefoni cellulari.**



Latenza degli effetti

Gli effetti sulla salute studiati rispetto all'esposizione a cellulari, in particolari i tumori, hanno lunghi tempi di latenza prima di manifestarsi.

Si tratta di patologie “rare”, per cui piccoli incrementi di rischio possono anche non risultare evidenziabili, soprattutto con determinati tipi di studi



La IARC

IARC o CIRC è **acronimo** di ***International Agency for Research on Cancer***, o ***Centre international de Recherche sur le Cancer*** l'organismo internazionale, con sede a **Lione**, in **Francia**, conduce e coordina la ricerca sulle cause del cancro e sui meccanismi della **carcinogenesi**. L'agenzia intergovernativa IARC è parte dell'**Organizzazione mondiale della sanità (OMS)**, delle **Nazioni Unite**.

Tra i vari compiti svolti, realizza una revisione sistematica ed esaustiva di tutta la letteratura scientifica pubblicata su riviste sottoposte a peer-review attinenti alla valutazione di cancerogenicità di un determinato agente.



La Classificazione IARC

Agents Classified by the *IARC Monographs*, Volumes 1–109

- **Gruppo 1: L'agente è cancerogeno per l'uomo, 113 agents**
- **Gruppo 2**
 - 2A: L'agente è probabilmente cancerogeno per l'uomo, 66 agents
 - **2B: L'agente è possibilmente cancerogeno per l'uomo, 285 agents**
- **Gruppo 3: L'agente non è classificabile quanto alla sua cancerogenicità per l'uomo, 505 agents**
- **Gruppo 4: L'agente non è probabilmente cancerogeno per l'uomo, 1 agent**

International Agency for Research on Cancer





2011 - 2013



Overall evaluation

Radiofrequency electromagnetic fields are possibly carcinogenic to humans (Group 2B)

Gruppo 2B : L'agente è possibilmente cancerogeno per l'uomo.

Il giudizio si è concentrato specificamente sull'esposizione a radiofrequenza dei telefoni cellulari, sulla base di una **limitata evidenza di incrementi del rischio di glioma e di neurinoma del nervo acustico** tra gli utilizzatori di telefoni cellulari.



Fondazione AIRC per la Ricerca sul Cancro



[Altri siti AIRC](#)  [Contatti](#) [Lavora con noi](#) [FAQ](#) [Area stampa](#) [Area Ricercatori](#) [Newsletter](#)  

[Conosci il cancro](#) [Sostienici](#) [Shop](#) [Iniziative](#) [News](#) [L'Associazione](#) [Ricercatori](#) [DONA](#)



[Home page](#) > [Conosci il cancro](#) > [Informati sul can...](#) > [Facciamo chiare...](#) > [L'uso dei cellulari...](#)

L'uso dei cellulari può causare un tumore al cervello?

No, le prove disponibili non sono sufficienti per affermare che vi sia un nesso, in particolare per i cellulari di nuova generazione. Un lieve aumento di rischio è stato segnalato dai risultati di alcuni studi solo per il neurinoma e il glioma.

Ultimo aggiornamento: **26 giugno 2018** Tempo di lettura: **11 minuti**

<https://www.airc.it/cancro/informazioni-tumori/corretta-informazione/luso-dei-cellulari-puo-causare-un-tumore-al-cervello>

Un patentino per lo smartphone, Settimo Torinese, 28 Novembre 2019



Conclusioni

- Esistono ancora **molti margini di incertezza** su quali siano gli effetti sulla salute determinati dall'esposizione ai cellulari, ed è attualmente ancora in corso un dibattito molto acceso all'interno della comunità scientifica.
- Tutti i ricercatori sono concordi sulla **necessità di effettuare ulteriori approfondimenti per l'identificazione precisa dei possibili rischi**, migliorando soprattutto le stime di esposizione e riservando particolare attenzione ai soggetti più a rischio

Bambini e telefoni cellulare

Società Italiana di Pediatria (SIP)

Bambini in età prescolare e MediaDevice (giugno 2018)
Smartphone e tablet già nel primo anno di vita: no al telefonino
“pacificatore”.

Nuovo Position Statement della SIP rivolto a preadolescenti e
adolescenti (maggio 2019)
Smartphone e adolescenti: se l’abitudine diventa dipendenza.

1.PROBLEMI POSTURALI ...male da tecnologia

In particolar modo
tra i giovani...



Nuove patologie a carico **dell'apparato neuro-muscoloscheletrico** stanno stimolando l'attenzione dei sistemi sanitari nazionali, sia in termini di cura che di prevenzione







1. TEXT NECK o TURTLENECK

Con ***text neck*** si indica un insieme di disturbi causati da un uso eccessivo di ***tablet e smartphone*** con scorretta postura mantenuta troppo a lungo e troppo frequentemente.





https://www.youtube.com/watch?v=QnRJ1a_H4-g durata 2:16 min

1. II TEXT NECK cosa può causare?

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

1. II TEXT NECK: quali indicazioni?

Nella posizione seduta:

-  cellulari davanti al volto all'altezza degli occhi
-  usare due mani e i due pollici per una posizione più simmetrica
-  esercizi di stretching per corretta postura
-  allineamento del collo e della colonna vertebrale: le orecchie dritte sopra le spalle e le spalle sopra i fianchi.



1. LAVORO DI GRUPPO

1. Textneck

Il mandato è quello di immaginare delle proposte per non assumere più la posizione scorretta e discuterne con i ragazzi: **pensare a una vignetta** che rappresenti l'idea (es: appoggiare cellulare più in alto quando si fa texting, ecc)

Si discuterà accogliendo poi modalità e idee delle loro proposte...



2. Alla VISTA cosa può causare?

Il disturbo di secchezza oculare, una sensazione di corpo estraneo nell'occhio e/o **bruciore oculare**, sintomatologia simile a quella dell'**occhio secco**.

Gli smartphone sono utilizzati a una distanza ravvicinata, inducendo quindi **fatica oculare, abbagliamento e irritazione**.

<https://www.youtube.com/watch?v=OY9nYTvmAPE> durata 3:09 min



2. Alla VISTA cosa può causare?

L'uso degli smartphone a breve distanza può influenzare lo sviluppo di una condizione chiamata **“esotropia acquisita concomitante”**

Ovvero può causare una tipologia di strabismo che si verifica quando appare una forma di diplopia (visione di due immagini di uno stesso oggetto) che coinvolge dapprima solo la visione lontana e poi anche quella ravvicinata.



2. La VISTA: quali indicazioni?

La distanza ottimale per leggere un libro è **di almeno 30 centimetri** e andrebbe mantenuta anche per scrivere un sms.

Regola del 20/20/20:

per stimolare la messa a fuoco da parte degli occhi, **ogni 20 minuti** osservare un punto a **20 metri** di distanza per almeno **20 secondi**.



2. LAVORO DI GRUPPO

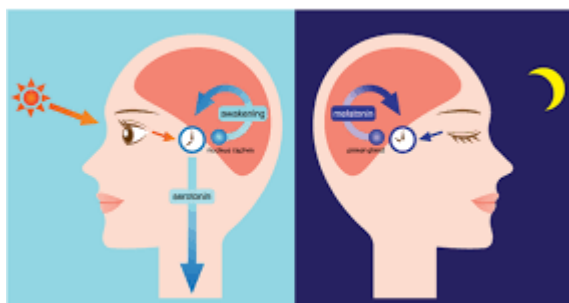
2. VISTA

Il mandato è quello di immaginare delle proposte per convincere i ragazzi a fare pause per riposare gli occhi, mentre usano lo smartphone, **costruire una vignetta**

Si discuterà accogliendo poi modalità e idee delle loro proposte...

3. AI SONNO cosa può causare?

Se si utilizza lo smartphone prima di andare a letto il passaggio dalla veglia al sonno diventa più difficile?



Il ritmo sonno-veglia (=ritmo circadiano) è regolato dal colore della luce naturale, quindi può diventare più difficile addormentarsi.

3. Il SONNO: quali indicazioni?



Spegnere tutto almeno un'ora prima dell'addormentamento.



La luce dei dispositivi riduce la produzione della melatonina che favorisce l'addormentamento.



Mantenere tutti gli apparecchi elettronici, inclusa la televisione, il computer e il cellulare fuori dalla stanza da letto o comunque a una distanza di sicurezza.



http://www.dire.it/wp-content/uploads/2018/07/Luparini-su-cellulari-a-letto_sito.mp4?_=_3 60 sec



3. LAVORO DI GRUPPO

3. IL SONNO

Il mandato è quello di immaginare delle proposte il mandato è quello di trovare il maggior numero di modalità per proteggere il sonno, **costruire una vignetta** (es: non usare il cellulare finì a due ore prima di andare a dormire, ecc.)

Si discuterà accogliendo poi modalità e idee delle loro proposte...

4. Può causare INCIDENTI STRADALI?



Campagna © 2019 - Ministero della Salute “Usa il cellulare con intelligenza, tutela la salute e l’ambiente”

<http://www.cellulari.salute.gov.it/portale/cellulari/dettaglioContenutiCellulari.jsp?lingua=italiano&id=5194&area=cellulari&menu=vuoto&tab=3>

4. INCIDENTI STRADALI quali cause?

In base ai dati Istat, in Italia nel 2017 il numero di incidenti imputabili alla **guida distratta** è stato di quasi **36 mila casi** (35.761), pari al 16,0% degli incidenti stradali.

Le **cause principali** degli incidenti più gravi sulle strade italiane sono:



parlare al telefono in auto



guardare un sito internet



rispondere ai messaggi distogliendo lo sguardo.



Campagna © 2019 - Ministero della Salute “Usa il cellulare con intelligenza, tutela la salute e l’ambiente”

<https://youtu.be/ml9cei9RWzA>

23 sec

Non distrarti col cellulare sulla strada

Consigli utili per la sicurezza stradale

- **Niente chiamate, messaggi, foto, videogiochi, fumetti o libri mentre sei al volante o attraversi la strada**
- **Posiziona il tuo smartphone** in un punto del veicolo che non puoi raggiungere durante la guida: è una soluzione radicale, ma è il miglior modo di resistere alla tentazione
- **Abbassa il volume della suoneria** e attiva la modalità silenziosa per la durata del viaggio
- Se viaggi in compagnia, **affida la gestione dello smartphone al tuo passeggero**
- Se stai aspettando una chiamata, **avvisa prima il tuo contatto** con un SMS che non sarai raggiungibile perché sei alla guida
- **Pianifica una pausa** durante il viaggio per riposare e leggere i messaggi ricevuti
- Sia che tu stia guidando sia che tu stia camminando, è importante **non perdere mai di vista la strada**
- Evita di ascoltare la **musica ad alto volume con gli auricolari** mentre sei in strada: potresti distrarti e non sentire i rumori
- **Metti via** oggetti che potrebbero distrarti e **fai alzare gli occhi dal telefonino** anche ai tuoi genitori

In pochi anni 259 morti da selfie, l'annegamento la prima causa

L'età media delle vittime è 23 anni, metà in India

Redazione ANSA ROMA 04 ottobre 2018 13:16



Nel mondo tra il 2011 e il 2017 ci sono stati almeno 259 'morti per selfie', persone cioè che hanno perso la vita per incidenti mentre cercavano di scattarsi una foto 'estrema'. A fare il conto è stato uno studio pubblicato dal Journal of Family Medicine and Primary Care dell'All India Institute of Medical Sciences.

Sale sul tetto di un centro commerciale per un selfie, quindicenne precipita e muore

Lo studio è stato attraverso ricerche sul web con parole chiave come 'morte per selfie' incidente selfie' o 'mortalità selfie', e hanno trovato informazioni su 137 incidenti in tutto il mondo, che hanno fatto appunto 259 vittime, tra ottobre

4. LAVORO DI GRUPPO



4. INCIDENTI STRADALI

Il mandato è quello di immaginare delle proposte per **costruire una vignetta** su:



non attraversare la strada mentre si legge lo smartphone



ricordare di usare sempre auricolare o vivavoce ai propri genitori quando sono alla guida



fare attenzione mentre si fanno i selfie



Si discuterà accogliendo poi modalità e idee delle loro proposte...



II PRINCIPIO DI PRECAUZIONE

Espressione nata in [Germania](#) nel 1970 e divenuta di uso corrente alla fine degli anni 1990, in seguito **all'esigenza internazionale di definire un livello di compatibilità tra lo sviluppo tecnico-scientifico e il controllo dei rischi e delle minacce associate a tale sviluppo, tenendo conto delle necessità delle generazioni future.**



PERICOLO o RISCHIO?

Il *Principio di precauzione* si applica a pericoli di cui non si ha ancora conoscenza, quindi potenziali pericoli (= RISCHI).

Differenziamo infatti:

- **il concetto di “prevenzione”**, ovvero la limitazione di rischi conosciuti e provati (= PERICOLI)
- **il concetto di “precauzione”**, ovvero la limitazione di rischi ipotetici o basati su indizi.

il *Principio di precauzione* non è un metodo di ricerca né un principio scientifico, ma uno strumento politico di gestione del rischio



Quando si applica il *Principio di precauzione*

E' una politica di gestione del rischio che si applica in circostanze in cui:

- L'incertezza scientifica non consente una valutazione completa
- Esiste un rischio potenzialmente grave
- E' necessario intervenire senza attendere i risultati della ricerca
- La sensibilità delle parti interessate è in forte discussione



Grazie dell'attenzione e...

Cellulari e salute: meglio informati e sani!

www.kahoot.it