

**A.P.P.L.E. aps**  
**Associazione**  
**Per la**  
**Prevenzione e la**  
**Lotta all'**  
**Elettrosmog**

**LAURA MASIERO**

*Come sopravvivere all'elettrosmog*

A.P.P.L.E. APS ENTE TERZO SETTORE  
CAMPAGNA 5X1000 CODICE FISCALE 92147080284

**A.P.P.L.E. aps** tel.: 049-8750240 [www.applelettrosmog.it](http://www.applelettrosmog.it)  
[applelettrosmog@gmail.com](mailto:applelettrosmog@gmail.com) [masierolaura1211@gmail.com](mailto:masierolaura1211@gmail.com)



Con il patrocinio di



**FNOMCeO**

Federazione Nazionale degli Ordini  
dei Medici Chirurghi e degli Odontoiatri



**“CELLULARI, ANTENNE,  
ELETTROMAGNETISMO,  
SALUTE PUBBLICA E  
COMUNICAZIONE.**

**Cosa devono sapere e fare il  
medico e l'odontoiatra”**

Sabato 20 settembre 2025

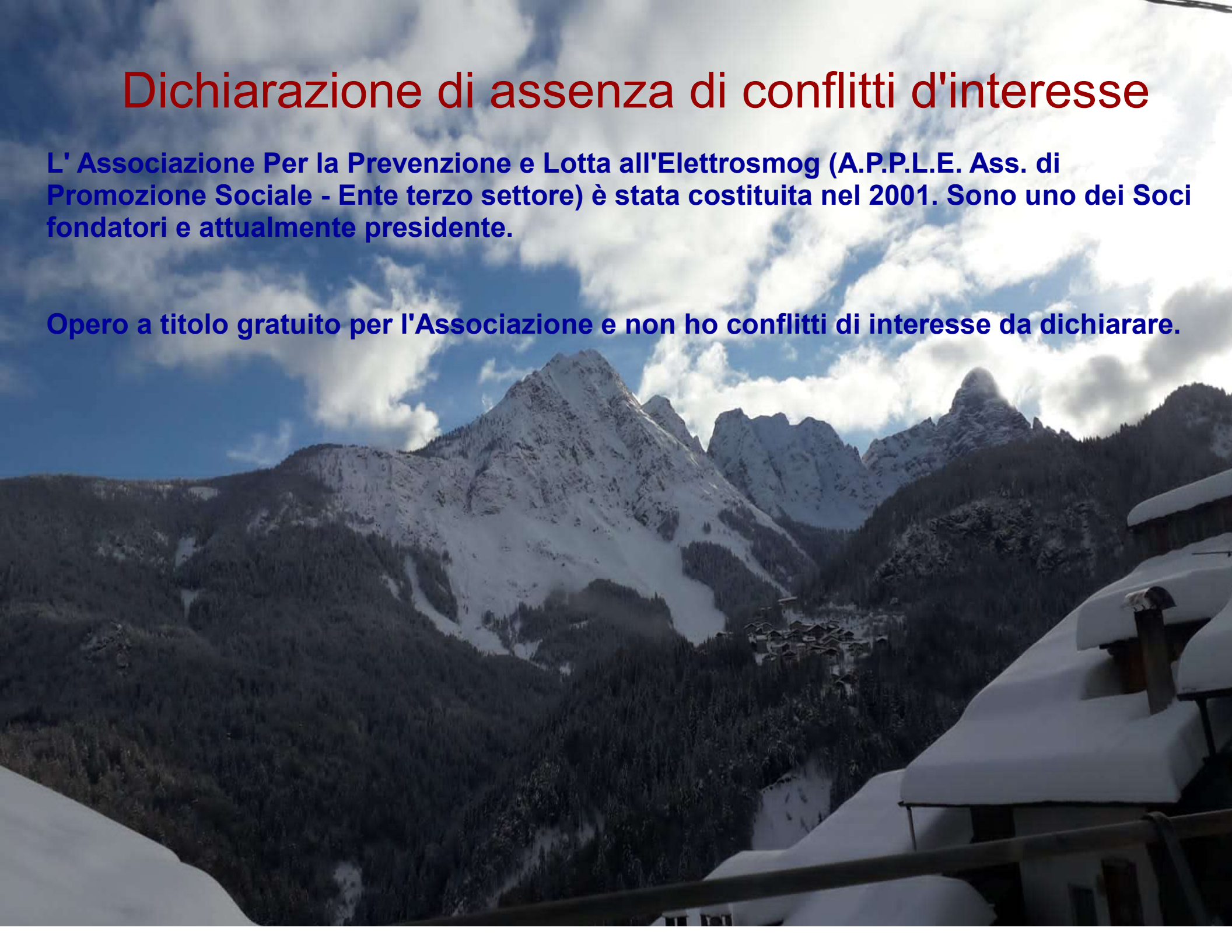
Ore 9,00

Sala Convegni Ordine dei Medici

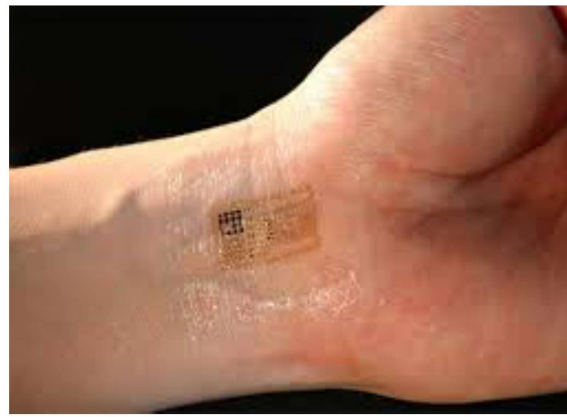
# Dichiarazione di assenza di conflitti d'interesse

**L'Associazione Per la Prevenzione e Lotta all'Elettrosmog (A.P.P.L.E. Ass. di Promozione Sociale - Ente terzo settore) è stata costituita nel 2001. Sono uno dei Soci fondatori e attualmente presidente.**

**Opero a titolo gratuito per l'Associazione e non ho conflitti di interesse da dichiarare.**



# ESPOSIZIONE VOLONTARIA INVOLONTARIA



## TOTAL BODY H24



# FONTI PIU' COMUNI DI ESPOSIZIONE ALLE RF

STAZIONI RADIO BASE

RIPETITORI RADIO e TV

SISTEMI RADAR

DISPOSITIVI WIRELESS

Telefoni cellulari e cordless

Tablet, laptop e computer

Router e hotspot WiFi

Console/comandi per giochi

Baby monitor wireless

Booster di segnale

Cuffie musica e auricolari

stampanti, altoparlanti, tastiere, mouse

Tecnologia wireless indossabile: orologi intelligenti", braccialetti

Elettrodomestici "intelligenti" es. SMART TV

Sistemi d'allarme wireless

Contatori senza fili gas H2O ecc.

Giocattoli WiFi o Bluetooth

Trasportano enormi quantità di informazioni ed emettono segnali pulsati, modulati, **estremamente variabili in intensità e frequenza, possono favorire l'insorgenza di effetti biologici avversi di tipo non termico.**

Tali effetti si verificano a livelli di esposizione molto bassi, molto inferiori a quelli definiti dagli standard internazionali (Icnirp), che **prendono in considerazione i soli effetti termici, non quelli biologici. Così pure i ns. limiti DI ESPOSIZIONE.**

**La ricerca indica che l'esposizione alle radiazioni elettromagnetiche può potenzialmente agire come co-promotore e/o in sinergia con altre esposizioni tossiche.**

**<https://ehtrust.org/science/co-carcinogenic-synergistic-effects-emfs/>**

## Polarization: A Key Difference between Man-made and Natural Electromagnetic Fields, in regard to Biological Activity

Received: 24 February 2015  
Accepted: 07 September 2015  
Published: 12 October 2015

Dimitris J. Panagopoulos<sup>1,2,3</sup>, Olle Johansson<sup>4</sup> & George L. Carlo<sup>5</sup>

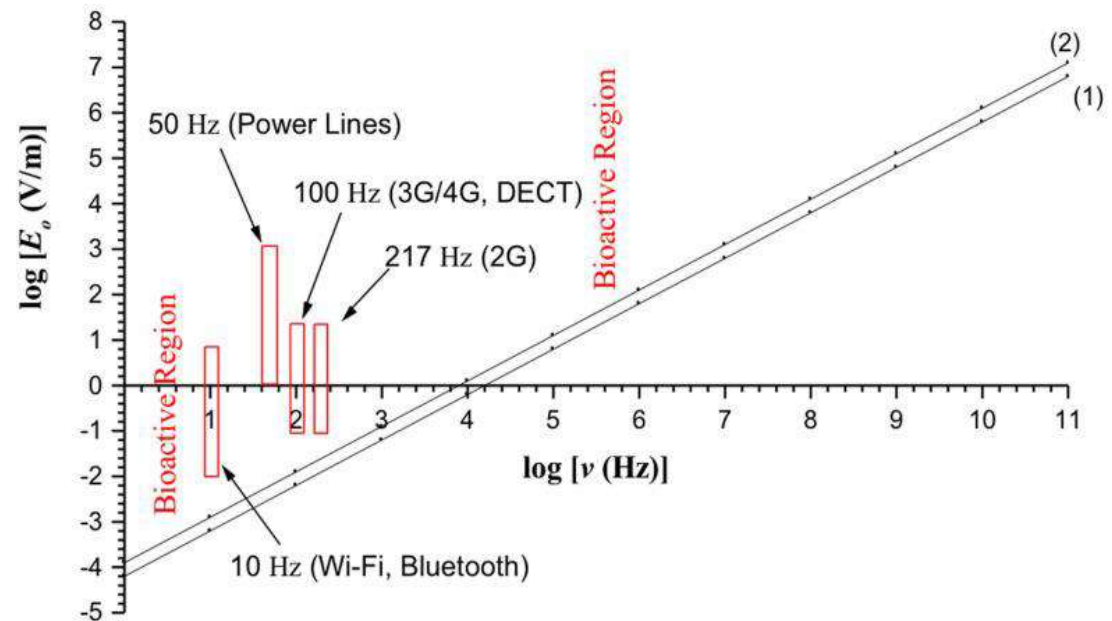
**Frequenza, Modulazione, Polarizzazione, Variabilità del segnale Durata dell'esposizione sono fondamentali per determinare gli effetti Biologici Non Termici.** [Belyaev et al.2010; Markovà et al. 2010]

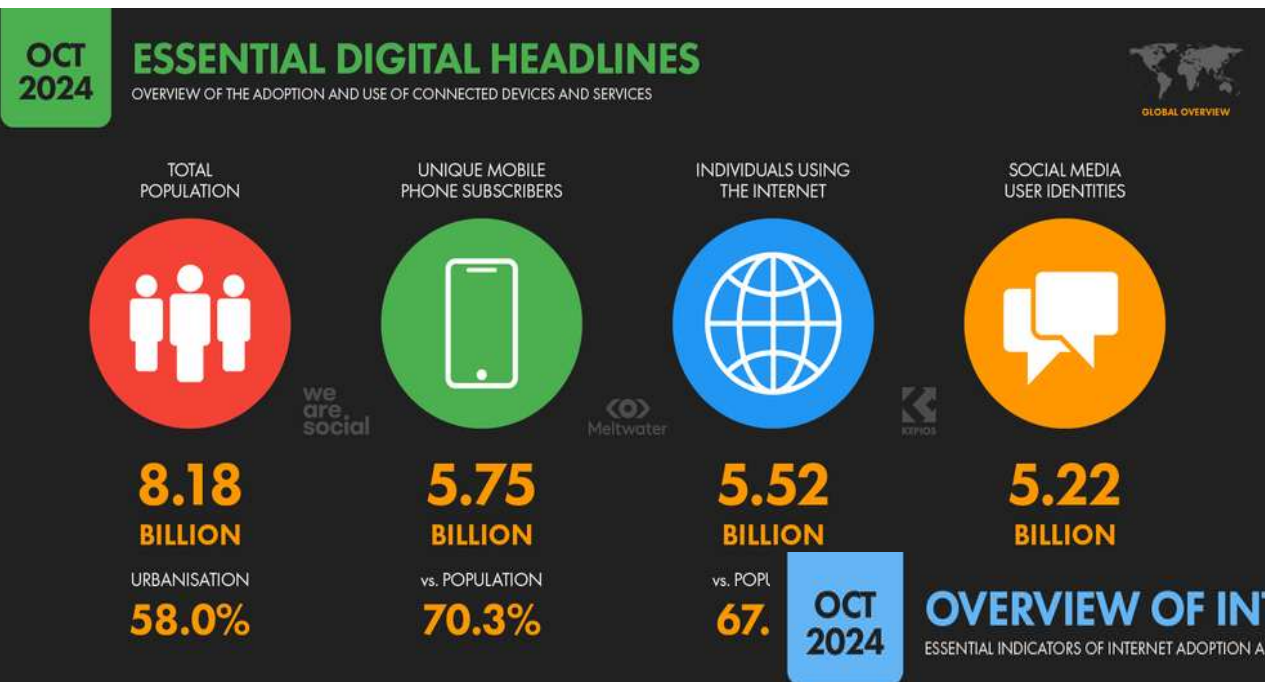
esempio:

**Wi-Fi utilizza pulsazione/modulazione a 10 Hz ( frequenza che interferisce con l'attività elettrica cerebrale in particolare con la frequenza alfa compresa tra 9 Hz e 14 Hz), idem per le frequenze ELF di 217 Hz e di 8,34 Hz utilizzati per "pulsare" le microonde dei TM, frequenze estremamente basse (ELF), vicine o coincidenti a frequenze biologiche e quindi "bioattive", con conseguenti ripercussioni sulle nostre cellule.**

I CEM artificiali generati dalla tecnologia wireless sono costituiti da una complessa combinazione tra onde portanti (carrier) ad altissima frequenza (RF/MO) e onde a Frequenza Estremamente Bassa (ELF) modulanti e pulsate, che contengono informazioni continuamente variabili e conseguenti emissioni variabili in intensità, frequenza, forma dell'onda, etc.

Ogni nuova generazione di telefonia mobile comporta un aumento di effetti nocivi sulla salute". [Panagopoulos 2019].





**POPOLAZIONE TOTALE 8,18 MLD**  
**ABBONAMENTI AL CELL. 5,75 MLD**  
**UTENTI INTERNET 5,52 MLD**  
**UTENTI SOCIAL MEDIA 5,22 MLD**

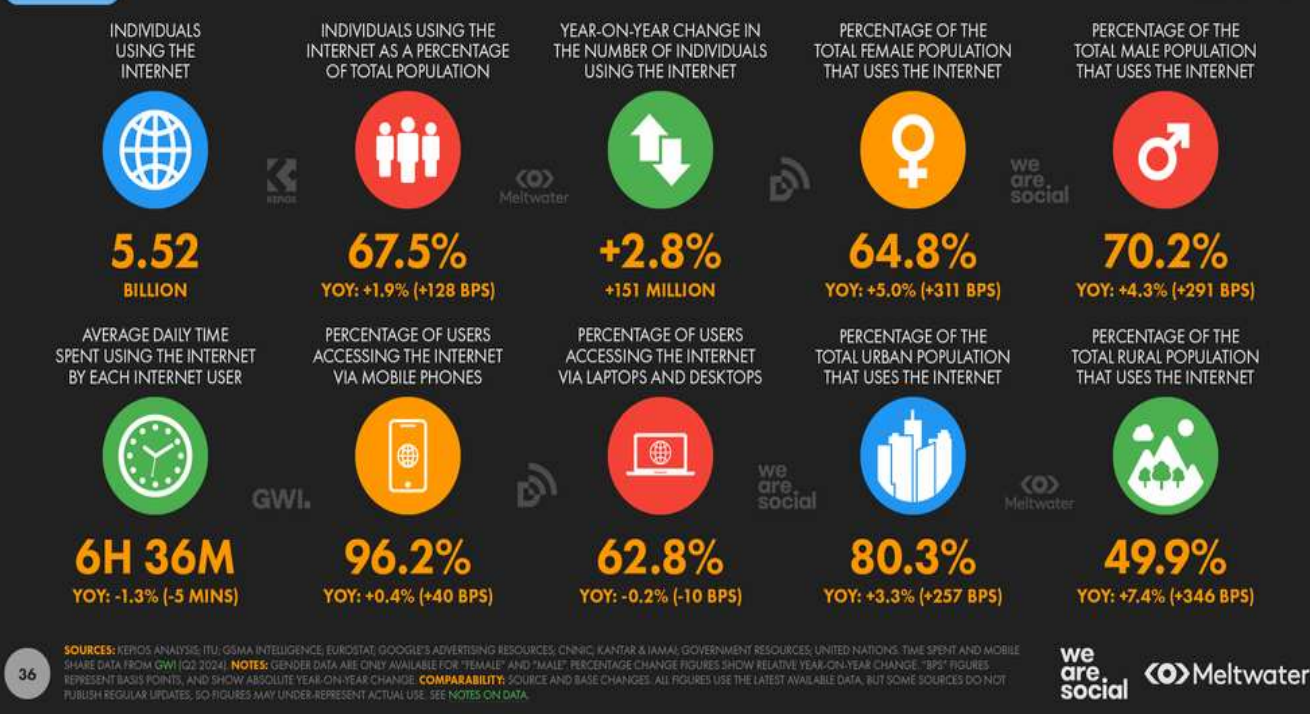
SOURCES: KEPIOS ANALYSIS, UNITED NATIONS, GOVERNMENT RESOURCES, GSMA INTELLIGENCE, ITU, EUROSTAT, CNNIC, KANTAR & IAMA, PLATFORM RESOUR, BETA RESEARCH CENTER. **ADVISORY:** SOCIAL MEDIA USER IDENTITIES MAY NOT REPRESENT UNIQUE INDIVIDUALS. **COMPARABILITY:** BASE REVISIONS; SOURCE

**OCT 2024**

**OVERVIEW OF INTERNET USE**

ESSENTIAL INDICATORS OF INTERNET ADOPTION AND USE

**UTENTI INTERNET 5,52 MLD**  
**TEMPO MEDIO GIORNALIERO IN INTERNET: 6h 36 M**  
**OLTRE IL 90% DEL TEMPO PER CHAT/MESSAGGI E SOCIAL MEDIA**



# Come sopravvivere all'elettrosmog

## LIVELLO ISTITUZIONALE

1

applicazione del PRINCIPIO DI PRECAUZIONE -

politiche cautelative - normativa - limiti di esposizione

educazione ambientale - applicazione principi lex 36/01 -

riconoscimento dell'EHS

2

LIVELLO INDIVIDUALE - AUTODIFESA PERSONALE

informazione

utilizzo consapevole (moderato)

accorgimenti di utilizzo dei dispositivi

# 1 LIVELLO ISTITUZIONALE

## ICNIRP – linee guida

COMMISSIONE INTERNAZIONALE PER LE RADIAZIONI NON IONIZZANTI (International Commission on non Ionizing Radiation Protection) cui fa riferimento la Commissione Europea

- **Associazione gravata da pesanti conflitti d'interesse, creata con i fondi di industria elettrica e telecomunicazione [Hardell 2017; Nordhagen & Flydal 2022], la cui **opinione non rappresenta quella della maggioranza della comunità scientifica** che ricerca gli effetti biologico-sanitari dei CEM [Hardell et al. 2020]**
- **Le linee guida ICNIRP, basate su dati obsoleti e non applicabili ad esposizioni a lungo termine, non sono idonee a tutelare la salute umana e tanto meno quella di bambini e soggetti elettrosensibili [Lin 2023]. TENGONO CONTO DEL SOLO EFFETTO TERMICO**

Sentenza Corte d'Appello di Torino (dic. 2019, passata in giudicato, CTP Prof. Levis, Studio Ambrosio&Commodo, Avv. Bertone TO):

“buona parte della letteratura scientifica che esclude la cancerogenicità dell’esposizione a RF, o che quanto meno sostiene che le ricerche giunte a opposte conclusioni non possono essere considerate conclusive, [...] versa in posizione di conflitto d’interessi, peraltro non sempre dichiarato. [...] Gli autori degli studi indicati dall’INAIL sono membri di ICNIRP e/o di SCENIHR, che hanno ricevuto, direttamente o indirettamente, finanziamenti dall’industria”.



## **OMS revisione rischio cancro RF 2024**

Karipidis K, Baaken D, Loney T, Blettner M, Brzozek C, Elwood M, Narh C, Orsini N, Rösli M, Paulo MS, Lagorio S. The effect of exposure to radiofrequency fields on cancer risk in the general and working population: A systematic review of human observational studies - Part I: Most researched outcomes. Environ Int. 2024 Sep;191:108983. doi: 10.1016/j.envint.2024.108983. Epub 2024 Aug 30. PMID: 39241333.

**Cellulari, un nuovo rapporto dell'Oms conferma che le onde radio non causano tumori**

**Non esistono prove di un aumento del rischio di neoplasie cerebrali o leucemie in adulti e bambini legate all'utilizzo di cellulari, wifi, o all'esposizione a qualunque altra fonte di campi elettromagnetici** (La Repubblica 03.09.2024)

### **Karipidis:**

**vice direttore dell'Australian Radiation Protection and Nuclear Safety Agency ( ARPANSA ) e vicepresidente dell'ICNIRP**

### **Dan Baaken:**

**il segretario scientifico dell'ICNIRP, membro, con Karipidis, del consiglio di amministrazione della Commissione CEM, nonché membro dello staff dell'Ufficio tedesco per la protezione dalle radiazioni (BfS ), il principale sponsor dell'ICNIRP.**

**"Nel complesso, [i nostri] risultati sono molto rassicuranti"  
"I nostri limiti di sicurezza nazionali e internazionali sono protettivi".**

La notizia è rimbalzata in tutto il mondo e pubblicata sulle testate più importanti e diffuse come The Guardian , il Washington Post e Reuters e anche in Italia.

The Systematic Review on RF-EMF Exposure and Cancer by Karipidis et al. (2024) has Serious Flaws that Undermine the Validity of the Study's Conclusions. Environ Int. 2025 Jan;195:109200. doi: 10.1016/j.envint.2024.

John W. Frank, Joel M. Moskowitz, Ronald L. Melnick, Lennart Hardell, Alasdair Philips, Paul Héroux Elizabeth Kelley

Analisi dettagliata con valutazione della metodologia utilizzata del lavoro di Karipidis et al. (2024) eseguita da ICBE-EMF, gruppo internazionale senza scopo di lucro formato da scienziati indipendenti con background rilevanti per la sicurezza dei CEM (RF-EMF) ( <https://icbe-emf.org> ).

**“Non siamo d'accordo con questa conclusione perché la revisione non fornisce una valutazione scientificamente valida delle prove a causa di difetti metodologici critici che si combinano per rendere le conclusioni di questa revisione distorte, in una direzione che sottostima sistematicamente il potenziale di causalità”.**

**“... non vi è alcuna giustificazione scientifica per concludere che le esposizioni a campi elettromagnetici a radiofrequenza non causino il cancro”.**

- Conclusioni basate su studi con gravi difetti di progettazione
- Dosaggi che non riflettono l'entità dell'esposizione
- Omissione di studi chiave che hanno trovato aumenti nell'incidenza per tumori al cervello (lobo temporale)
- Sottostima della notevole incertezza sul rischio di cancro dopo periodi di latenza più lunghi a seguito dell'esposizione (> 20 anni)
- Mancato rispetto delle linee guida scientifiche ampiamente utilizzate per revisioni sistematiche e meta-analisi

**“... poche, se non nessuna, delle associazioni esposizione a CEM a radiofrequenza/tumore esaminate da Karipidis et al. sono state oggetto di studi primari sufficientemente replicati e di alta qualità, potenza e tempo di follow-up adeguati, per garantire qualsiasi certezza scientifica sull'assenza di causalità,** soprattutto se si tiene conto degli studi sulla cancerogenicità dei CEM/RF sugli animali ( Falcioni et al., 2018 ; National Toxicology Program, 2018a , National Toxicology Program, 2018b ).

# **NUOVA REVISIONE (confinanziata da OMS)**

**Mevissen et al. 2025:** M. Mevissen, A. Ducray, J.M. Ward, A. Kopp-Schneider, J.P. McNamee, A.W. Wood, T.M. Rivero, K. Straif, Effects of radiofrequency electromagnetic field exposure on cancer in laboratory animal studies, a systematic review, *Environment International* (2025)

Revisione sistematica di 52 studi sugli animali di Mevissen et altri autori (tra cui Kurt Straif, ex responsabile della sezione Monografie della Iarc) conclude che vi è:

**un'alta certezza delle prove che collegano l'esposizione alle radiazioni RF a due tipi di tumori: gliomi nel cervello e schwannomi maligni nel cuore, gli stessi tipi di tumori osservati anche negli studi sull'uomo, il che aggiunge una significativa prova che le associazioni osservate negli studi sull'uomo sono reali.**

Trovata anche moderata certezza delle prove di un aumento del rischio di tumori rari, come i feocromocitomi nelle ghiandole surrenali e gli epatoblastomi nel fegato e una possibile associazione con i linfomi, anche se i risultati sono stati incoerenti.

**Necessaria azione politica immediata da parte dei governi per proteggere la salute pubblica, l'ambiente e la fauna selvatica rivedendo i limiti di esposizione alle radiofrequenze (RF): ulteriori ritardi potrebbero avere gravi conseguenze .**

**Gli attuali standard di esposizione, basati su ipotesi obsolete, non riflettono le prove scientifiche che collegano le radiazioni RF al cancro e ad altri effetti sulla salute.**

# ITALIA: innalzamento DEI VALORI DI ATTENZIONE DA 6 A 15 VOLT/METRO senza alcun fondamento scientifico!

**Approvato con Lex 214 dic. '23 sebbene parlamentari e governo avessero a disposizione un Dossier che riporta indicazioni contrarie**

nell'ambito degli approfondimenti effettuati circa lo sviluppo della banda ultra larga, i Ministeri Ambiente, Tutela Territorio e Mare, Sviluppo Economico (MIMIT), I.S.S., ISPRA-SNPA (Sistema Naz. Protezione Ambiente), Fondazione Bordini e Arpa, ritengono

**"l'aumento dei limiti NON necessario"**

**Le linee guida e raccomandazioni europee (raccomandazione 1999/519/CE) non sono vincolanti per gli Stati membri.**

**In Italia dal 2012, la misurazione dei livelli di campi e. m. avviene sulla media delle 24 ore anziché dei 6 minuti, consentendo sforamenti che saranno ancora più elevati con l' aumento approvato.**

**APPELLO SCIENZIATI e ricercatori ITALIANI 2023-24:**

- 1) mantenere il valore di 6V/m e semmai abbassarlo ulteriormente a tutela della salute (P.d.P)**
- 2) riportare la misurazione come media nell'intervallo di 6 minuti, tempo biologico necessario ai tessuti per dissipare il calore delle radiofrequenze.**

# LIMITI ESPOSIZIONE SUGGERITI DA BIOINITIATIVE ED EUROPAEM

DE GRUYTER

Rev Environ Health 2016; aop

traduzione italiana (8.2.2018)

Igor Belyaev, Amy Dean, Horst Eger, Gerhard Hubmann, Reinhold Jandrisovits, Markus Kern, Michael Kundi, Hanns Moshhammer, Piero Lercher, Kurt Müller, Gerd Oberfeld\*, Peter Ohnsorge, Peter Pelzmann, Claus Scheingraber e Roby Thill

**LINEE GUIDA DI EUROPAEM 2016 per la prevenzione, la diagnosi e il trattamento delle malattie e dei problemi sanitari legati ai C.E.M.**

## BioInitiative già nel 2012 (1)

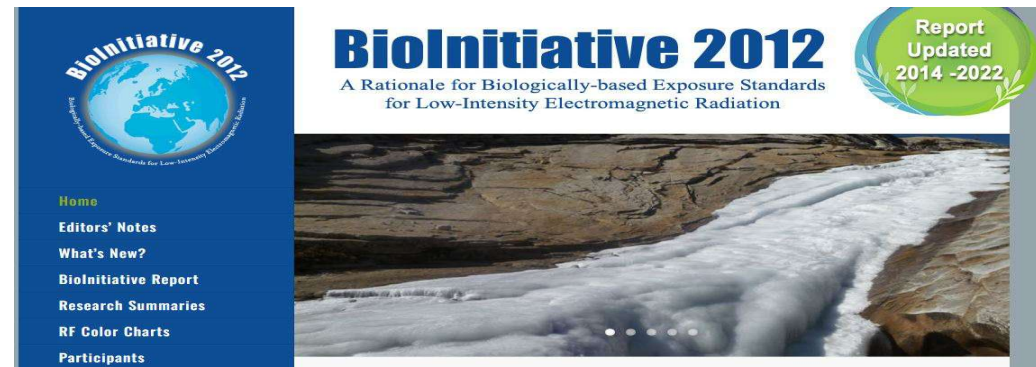
- un limite per le radiazioni RFR da 30 a 60  $\mu\text{W}/\text{m}^2$  (- di 0,2 V/m)
- per persone sensibili e bambini, da 3 a 6  $\mu\text{W}/\text{m}^2$  (-di 0,02 V/m)

## Le linee guida di EUROPAEM hanno proposto nel 2016 (2)

- l'esposizione max da 10  $\mu\text{W}/\text{m}^2$  a 1.000  $\mu\text{W}/\text{m}^2$  0,6 V/m
- notturna da 1  $\mu\text{W}/\text{m}^2$  a 100  $\mu\text{W}/\text{m}^2$  0,1V/m
- per le persone sensibili 0,1  $\mu\text{W}/\text{m}^2$  a 10  $\mu\text{W}/\text{m}^2$  0,06 V/m

(1) BioInitiative Working Group, Cindy Sage and David O. Carpenter, Editors. BioInitiative Report: A Rationale for a Biologically-based Public Exposure Standard for Electromagnetic Radiation at [www.bioinitiative.org](http://www.bioinitiative.org).


(2) Belyaev I, Dean A, Eger H, Hubmann G, Jandrisovits R, Kern M, et al. EUROPAEM EMF Guideline 2016 for the prevention, diagnosis and treatment of EMF-related health problems and illnesses. Rev Environ Health. 2016;31:363-97.





[www.5gappeal.eu](http://www.5gappeal.eu)  
[www.emfscientist.org](http://www.emfscientist.org)  
2017-2024

 Printable PDF format

 Summary, PDF format

 Citation

To:

His Excellency Antonio Guterres, Secretary-General of the United Nations;  
Honorable Dr. Tedros Adhanom Ghebreyesus, Director-General of the World Health Organization;  
Honorable Inger Andersen, Executive Director of the UNEP Environment Programme;  
U.N. Member Nations

## International Appeal

### Scientists call for Protection from Non-ionizing Electromagnetic Field Exposure

We are scientists engaged in the study of biological and health effects of non-ionizing electromagnetic fields (EMF). Based upon peer-reviewed, published research, we have serious concerns regarding the ubiquitous and increasing exposure to EMF generated by electric and wireless devices. These include—but are not limited to—radiofrequency radiation (RFR) emitting devices, such as cellular and cordless phones and their base stations, Wi-Fi, broadcast antennas, smart meters, and baby monitors as well as electric devices and infra-structures used in the delivery of electricity that generate extremely-low frequency electromagnetic field (ELF EMF).

- **Revisione dei limiti di esposizione per proteggere l'uomo e l'ambiente**
- **Moratoria sulla diffusione del 5G** a causa a causa dei gravi effetti potenziali sulla salute derivanti da questa nuova tecnologia
- Aumento dell'esposizione obbligatoria, **rischi per la salute non sono stati investigati a sufficienza**
- **Il 5G aumenterà sostanzialmente l'esposizione ai campi elettromagnetici a radiofrequenza** (RF-EMF) oltre a 2G, 3G, 4G, Wi-Fi, ecc. per le telecomunicazioni già in atto.

**REPORT EPRS** (European Parliamentary Research service) 2021  
"Impatto sulla salute del 5G" del Gruppo di Ricerca del Parlamento Europeo -  
**Richiesto dalla Commissione Europea**

Esaminati **oltre 3000 articoli scientifici**

Documentati ampiamente **rischi per la salute e la sicurezza correlati alla tecnologia 5G compreso aumentato rischio di cancro**

**Conclusioni:**

- **radiofrequenze sono pericolose per la salute,**
- **probabile cancerogeno** (neurinoma dell'acustico e gliomi),
- **provocano chiari danni alla fertilità maschile e danni possibili a quella femminile.**

- applicare **il Principio di Precauzione**

- **ridurre l'esposizione** della popolazione a livelli significativamente più bassi di quelli indicati da ICNIRP

- **adottare sistemi di comunicazione cablati** per luoghi pubblici (scuole, biblioteche, etc.) e privati.

- **creare aree libere** da radiazioni a radiofrequenza in luoghi di ritrovo pubblico [EPRS/STOA 2021].

# 2023-2024: 8 studi Hardell effetti sulla salute in vicinanza SRB 5G

**8 studi scientifici sull'esposizione nella vita reale con esposizioni a valori di campo elettromagnetico considerati "sicuri" da ICNIRP**

**evidenziano la rapida insorgenza di gravi sintomi di elettrosensibilità in soggetti sani, costretti ad allontanarsi dai propri alloggi**

**effetti non termici che dipendono dalla modulazione e/o pulsazione del segnale e dall'intensità di picco e dalle medie.**

Le persone con sintomi erano quasi tutte state in precedenza esposte a SRB con antenne delle precedenti generazioni.

In genere i sintomi più lievi sono diminuiti con l'allontanamento

Mal di testa, disestesia (sensazioni anomale) perdita della memoria immediata, polso irregolare, compressione e dolori torace, epistassi, pelle bruciante e dolorante su mani e braccia, alterazione pressione, irritabilità, lividi emorragie

La tecnologia 5G è imposta alle persone vicino o nelle proprie case, nonostante la totale mancanza di studi che dimostrino che 5G e non siano dannosi per la salute.

I primi studi sugli effetti del 5G hanno dimostrato che le SRB 5G causano effetti negativi sulla salute negli esseri umani e che le radiazioni simili danneggiano i neuroni nel cervello negli esperimenti sugli animali.

**Il danno cerebrale osservato potrebbe alla fine portare all'Alzheimer e ad altre malattie neurologiche**

## Annals of Clinical Case Reports

Case Report  
Published: 04 Feb, 2023



### Development of the Microwave Syndrome in Two Men Shortly after Installation of 5G on the Roof above their Office

Nilsson M<sup>1</sup> and Hardell L<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>Swedish Radiation Protection Foundation, Sweden

<sup>2</sup>The Environment and Cancer Research Foundation, Sweden



Figure 1: Top floor apartment adjacent to base stations. Office 1 = number 1 in figure (see Table 3), Office 2 = number 2 in figure (see Table 4), office 3 = number 3 in figure (see Table 5).

#### Annals of Case Reports

Hardell L and Nilsson M. Ann Case Rep: 8: 1112  
[www.doi.org/10.29011/2574-7754.101112](http://www.doi.org/10.29011/2574-7754.101112)  
[www.gavinpublishers.com](http://www.gavinpublishers.com)



#### Case Report

### Case Report: The Microwave Syndrome after Installation of 5G Emphasizes the Need for Protection from Radiofrequency Radiation

Lennart Hardell<sup>1\*</sup>, Mona Nilsson<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Department of Oncology, Orebro University Hospital, Sweden (retired), The Environment and Cancer Research Foundation, Studievägen 35, SE-702 17, Orebro, Sweden

<sup>2</sup>Swedish Radiation Protection Foundation, Gredby 14, SE-178 92 Adelsö, Sweden

\*Corresponding author: Lennart Hardell, Department of Oncology, Orebro University Hospital, Sweden (retired), The Environment and Cancer Research Foundation, Studievägen 35, SE-702 17, Orebro, Sweden

Citation: Hardell L and Nilsson M (2023) Case Report: The Microwave Syndrome after Installation of 5G Emphasizes the Need for Protection from Radiofrequency Radiation. Ann Case Report. 8: 1112. DOI: 10.29011/2574-7754.101112

Received Date: 28 December 2022; Accepted Date: 02 January 2023; Published Date: 10 January 2023

Figure 1: Top floor apartment adjacent to base stations. Two bedrooms close to the base station antennas, which are attached to the chimney.

## Case Study

## An Eight Year Old Boy Developed Severe Headache in A School Close to A Mast with 5G Base Stations

Lennart Hardell<sup>1\*</sup> and Mona Nilsson<sup>2</sup>

<sup>1</sup>The Environment and Cancer Research Foundation, Sweden

<sup>2</sup>Swedish Radiation Protection Foundation, Sweden



In Svezia viene attualmente utilizzata la banda di frequenza 3,5 GHz. Tecnica MIMO (Multiple Input Multiple Output), con la quale la tecnologia produce impulsi veloci, ripetitivi e molto elevati di radiazioni a radiofrequenza (RF).

**Un bambino di otto anni ha sviluppato un forte mal di testa, stanchezza e vertigini a scuola dopo l'installazione di stazioni base 5G vicino alla scuola.**

Le radiazioni RF variavano nel cortile della scuola tra 83.332 e 267.536  $\mu\text{W}/\text{m}^2$  (5,5 V/m – 9 V/m circa) e nelle aule, corridoio compreso, tra 2.560 e 76.590  $\mu\text{W}/\text{m}^2$  (0,8 – 5,2 V/m circa) .

In casa sono stati riscontrati livelli notevolmente inferiori, compresi tra 25 e 1.040  $\mu\text{W}/\text{m}^2$  (0,09 – 0,6). Gli indumenti protettivi hanno avuto un effetto preventivo sui sintomi.

**necessità immediata di fermare l'espansione del 5G e smantellare le SRB esistenti**

# Hyperreactivity (EHS)

**E' un reazione avversa a campi elettromagnetici artificiali, che si manifesta con sintomi aspecifici come cefalea, insonnia, disturbi dell'attenzione, alterazioni cardiache e nausea, fibromialgia. I sintomi possono aggravarsi e compromettere la qualità della vita, portando a isolamento sociale e difficoltà lavorative.**

L'EHS è stata descritta negli anni '50 nei paesi dell'est Europa come nuova malattia occupazionale [Sadchikova 1974; Hocking 2001], definita malattia da onde radar e in seguito malattia da microonde interessava soprattutto operatori radar ed addetti a stazioni radio/tv e ad impianti di telefonia.

Negli anni '80 Johansson la definì dermatite da schermo: i sintomi, insorti negli operatori dei videoterminali, interessavano prevalentemente la cute del volto (bruciore, prurito, arrossamento, papule e pustole) ma anche il sistema nervoso ed il cuore [Johansson et al. 2001; Johansson & Liu 1995].

Nel 1981 il report della NASA "Electromagnetic Field Interactions: Observed Effects and Theories" descrive la malattia da microonde – insorta nel personale militare che lavorava vicino ai radar e i numerosi sintomi ad essa associati: mal di testa, tinnito, affaticamento, disturbi del sonno, sonnolenza diurna, irritabilità, alterazione dell'umore, disturbi della memoria, difficoltà respiratoria, etc. [NASA 1981].

**Secondo l'OMS, il 2-3% della popolazione soffre di EHS, con una stima di 13 milioni di persone in Europa.**

**La condizione colpisce più frequentemente le donne e può manifestarsi a qualsiasi età, ma è più comune tra i 40 e i 60 anni. Non sono però esclusi i bambini.**

**il Consiglio d'Europa nel 2011 ha chiesto il riconoscimento dell'EHS e misure protettive, come aree libere da onde.**

**Il Comitato Economico e Sociale Europeo (CESE) ha raccomandato l'adozione di leggi per ridurre l'esposizione ai CEM e ha sottolineato l'importanza del principio ALARA (As Low As Reasonably Achievable).**

**Il rapporto EPRS/STOA del Parlamento europeo ha suggerito di ridurre l'esposizione alle RF e di adottare sistemi di comunicazione cablati.**



De Luca C, Thai JC, Raskovic D, Cesareo E, Caccamo D, Trukhanov A, Korkina L.

Metabolic and genetic screening of electromagnetic hypersensitive subjects as a feasible tool for diagnostics and intervention. *Mediators Inflamm.* 2014

L'elettrosensibilità (EHS) è definita una condizione patologica ambientale scatenata dall'esposizione ai campi elettromagnetici artificiali di bassa (ELF) e alta frequenza (RF/MO) emessi da dispositivi elettronici e wireless (telefoni cellulari, tablet, computer portatili, router Wi-Fi, antenne di telefonia mobile etc.). L'EHS è caratterizzata da un'ampia gamma di **sintomi multiorgano specifici** implicando **processi infiammatori** sia acuti sia cronici, che coinvolgono principalmente:

- **Pelle**
- **Sistema Nervoso**
- **Sistema Respiratorio**
- **Sistema Cardiovascolare**
- **Sistema Muscolo-Scheletrico**
- **Sistema Gastrointestinale**
- 

**“I sintomi neurologici: cefalea, tinnito, iperacusia, vertigini, disturbi dell'equilibrio, alterazioni della sensibilità superficiale e/o profonda, fibromialgia, disautonomia neurovegetativa e ridotta capacità cognitiva, tra cui perdita di memoria immediata, deficit di attenzione, concentrazione e confusione tempo-spaziale.** Sono associati a insonnia cronica, affaticamento e tendenza depressiva e talvolta irritabilità.

**I sintomi si manifestano ad ogni esposizione “a presunte fonti di campi elettromagnetici artificiali, anche di debole intensità, e regrediscono o addirittura scompaiono dopo aver abbandonato tali presunte fonti”.**

[D.Belpomme, P.Irigary 2020]

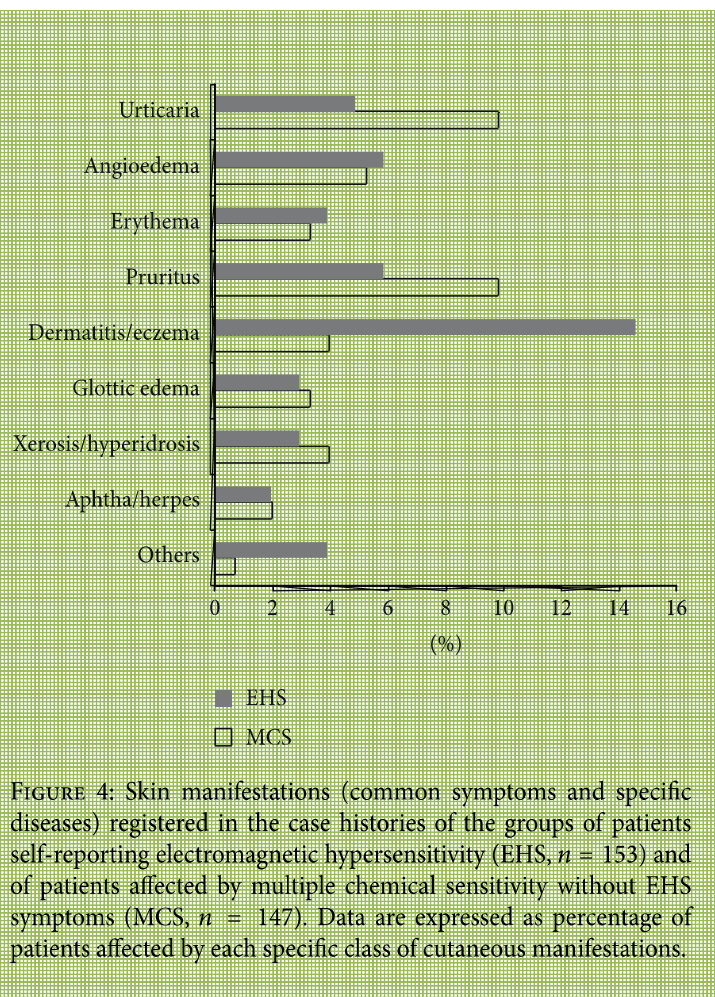


FIGURE 4: Skin manifestations (common symptoms and specific diseases) registered in the case histories of the groups of patients self-reporting electromagnetic hypersensitivity (EHS,  $n = 153$ ) and of patients affected by multiple chemical sensitivity without EHS symptoms (MCS,  $n = 147$ ). Data are expressed as percentage of patients affected by each specific class of cutaneous manifestations.

Review

# Electrohypersensitivity as a Newly Identified and Characterized Neurologic Pathological Disorder: How to Diagnose, Treat, and Prevent It

Dominique Belpomme <sup>1,2,3,\*</sup> and Philippe Irigaray <sup>1,2</sup>

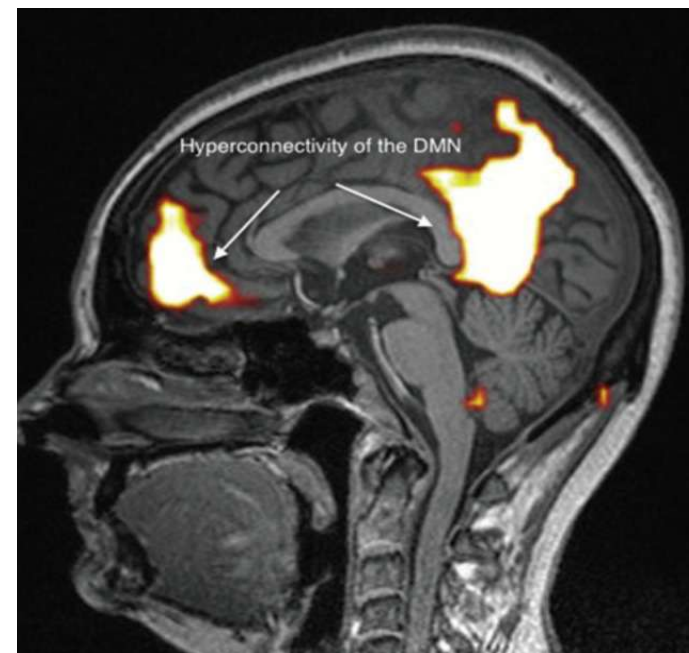
<sup>1</sup> Association for Research Against Cancer (ARTAC), 57/59 rue de la Convention, 75015 Paris, France;

philippe.irtac@gmail.com

<sup>2</sup> European Cancer and Environment Research Institute (ECERI), 1000 Brussels, Belgium

<sup>3</sup> Department of Cancer Clinical Research, Paris V University Hospital, 75005 Paris, France

\* Correspondence: contact.belpomme@gmail.com



Belpomme e Irigaray (2020) riferiscono di aver creato, insieme ai colleghi, un database di pazienti affetti da sensibilità chimica multipla (MCS) ed elettrosensibilità (EHS). I loro dati mostrano un crossover dei sintomi nel 30% dei pazienti con MCS ed EHS e nel 37% dei pazienti la MCS ha preceduto l'EHS. **L'EHS e la MCS sono caratterizzate clinicamente da un quadro sintomatico simile e biologicamente da un'inflammatione di basso grado e da una risposta autoimmune che coinvolge anticorpi anti O-mielina.**

L'80% dei pazienti con EHS presenta uno, due o tre biomarcatori dello stress ossidativo rilevabili nel sangue periferico, il che significa che nel complesso questi pazienti, come nel caso di cancro, morbo di Alzheimer o altre condizioni patologiche, presentano un vero e proprio disturbo patologico oggettivo". Inoltre utilizzando la tomosfigmografia cerebrale ultrasonica e l'ecografia Doppler transcranica, è stato dimostrato che i casi presentano un difetto nell'emodinamica dell'arteria cerebrale media e è stato localizzato un deficit dell'indice pulsometrico tissutale nell'area capsulo-talamica dei lobi temporali, suggerendo il coinvolgimento del sistema limbico e del talamo

**Gli autori concludono: "Questi dati suggeriscono fortemente che: l'elettrosensibilità (EHS) è una patologia neurologica che può essere diagnosticata, trattata e prevenuta. Poiché l'EHS sta diventando una nuova, insidiosa piaga mondiale che coinvolge milioni di persone, chiediamo all'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) di includere l'EHS come disturbo neurologico nella classificazione internazionale delle malattie".**



**A1**



**UNDERGROUND**

**LA PATOLOGIA  
LIMITA/IMPEDISCE LO  
SVOLGIMENTO DI UNA VITA  
NORMALE.  
CASI DI SUICIDIO.**



**URGENTE E  
NECESSARIO IL  
RICONOSCIMENTO  
DELLA MALATTIA  
COME DISABILITA'**



# 2

LIVELLO PERSONALE - SISTEMI DI  
AUTODIFESA

## COME PROTEGGERSI?



CONOSCERE IL FUNZIONAMENTO DEI DISPOSITIVI  
ED I RISCHI PER LA SALUTE

# COME PROTEGGERSI?

- Aumentare la distanza dai dispositivi
- Ridurre il tempo di esposizione
- No ai dispositivi vicino al corpo, orecchio e nelle tasche.
- Disattivare la connessione internet quando non in uso
- molti cellulari emettono anche in modalità aereo.
- Non usare smartwatch.
- telefonare in viva voce o con auricolari airtube
- Utilizzare, per lavoro e per svago connessioni cablate.
- Scegliere soluzioni tecnologiche più sicure: sostituite i servizi wireless con connessioni cablate ove possibile.



le parole,

**Prova a CABLARTI!**  
**Potresti stare meglio.**  
Tieni il più possibile disattivate le connessioni del cellulare.  
Leggi i consigli sul retro.

**MODEM**  
**PRESA POWERLINE senza wifi**  
Porta Internet in altre stanze tramite i cavi elettrici di rame. Staccare dopo l'uso: produce "elettricità sporca".

**COMPUTER**  
**TABLET**  
**CONSOLE**

**ADATTATORE USB-C/ ETHERNET**

**Cavo ETHERNET**

Rete dati, wifi e bluetooth sono disattivati. Internet arriva tramite cavo, E' MAGICO!  
La funzione OTG dello smartphone deve essere attivata. Rimangono poche radiazioni per il canale voce.

# COME PROTEGGERSI?

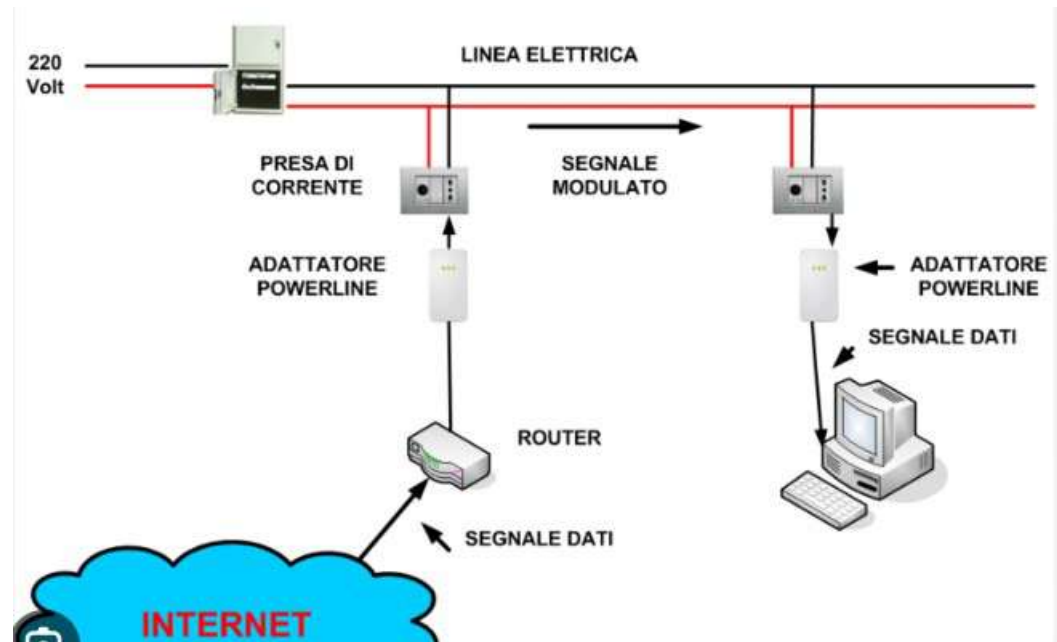
## Connessione dati tramite powerline

Per portare il segnale internet attraverso la powerline, si collega l'adattatore powerline principale a una presa elettrica e all'uscita Ethernet del router, utilizzando il cavo fornito.

Si inserisce il secondo adattatore powerline in una presa elettrica nella stanza in cui si desidera estendere la rete internet. Si preme il tasto "Pair" su entrambi gli adattatori. I LED degli adattatori lampeggeranno e, una volta stabilito il collegamento, diventeranno fissi, indicando che la connessione attraverso la rete elettrica è riuscita.

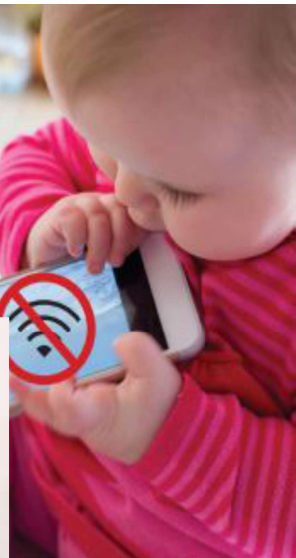
Connessione dati: si può quindi collegare il secondo adattatore al dispositivo scelto (PC, Smart TV, console, ecc.) tramite un altro cavo Ethernet.

**Wifi spento!**



# PROTEGGERE I BAMBINI!

Protect the ones you love.



NO AGLI SCHERMI PER I PICCOLI

NO PROFILI SOCIAL

NO SMARTPHONE, CONSOLLE PER IL GIOCO, NO CUFFIE PER LA MUSICA  
DISPOSITIVI WIRELESS

PER I PIU' GRANDI: CELLULARI NO INTERNET

ATTENZIONE ALL' UTILIZZO IN GRAVIDANZA

**RICORDARE CHE LO SMARTPHONE:**

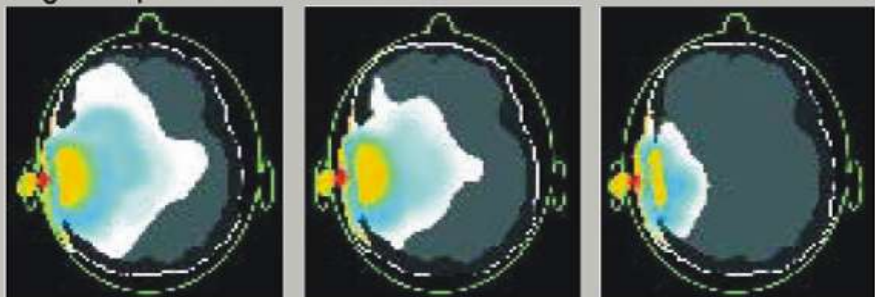
- ➔ NON è UN GIOCATTOLO, MA UN DISPOSITIVO CHE EMETTE RADIAZIONI
- ➔ IL SUO UTILIZZO COMPULSIVO PORTA PORTA A DIPENDENZA E POSSIBILI EFFETTI AVVERSI SULLA SALUTE
- ➔ NON è UNA BABY SITTER E NON SOSTITUISCE IL TEMPO DI RELAZIONE



<https://www.youtube.com/watch?v=xujQqNC05fk>

Gandhi O.P., Lazzi G., Furse C.M. (1996 vol.44, p1884-1897) : Absorption des rayonnements électromagnétiques dans la tête et le cou humain pour les téléphones mobiles de 835MHz /1900MHz

### Degré de pénétration des Radiations du Portable dans le Cerveau



Enfant de 5 ans  
Taux d'absorption: 4,49W/kg

Enfant de 10 ans  
Taux d'absorption: 3,21W/kg

Adulte  
Taux d'absorption: 2,93W/kg

Pour un taux d'absorption de 2,93 W/kg de puissance absorbée par un adulte, cette même puissance produira un Taux d'absorption de 3,21 W/kg pour un enfant de 10 ans et un Taux d'absorption de 4,49 W/Kg pour un enfant de 5 ans.

SOCIÉTÉ - FAMILLE - VIE PRIVÉE

## Un rapport préconise d'interdire l'usage des écrans aux enfants de moins de 3 ans

Commandé par Emmanuel Macron en janvier, ce rapport alerte sur « la réalité de l'hyperconnexion subie des enfants » et « les conséquences pour leur santé, leur développement, leur avenir ».

Le Monde avec AFP

Publié le 30 avril 2024 à 08h19, modifié le 30 avril 2024 à 20h58 - Lecture 3 min.

## Santé DEUX PROPOSITIONS PHARES DU RAPPORT

### Un accès progressif des jeunes aux écrans

#### Moins de 3 ans



Renforcer la recommandation en vigueur de ne pas exposer les enfants de moins de 3 ans aux écrans

#### De 3 à 6 ans



Usage des écrans déconseillé ou fortement limité, occasionnel, avec des contenus à qualité éducative et accompagné par un adulte

#### Après 6 ans



Appeler à une exposition modérée et contrôlée

## Une prise en main graduée des téléphones

#### Avant 11 ans



Pas de téléphone

#### À partir de 11 ans



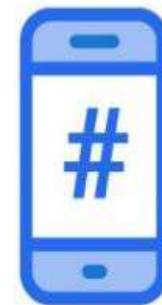
Téléphone sans connexion Internet

#### À partir de 13 ans



Téléphone connecté sans accès aux réseaux sociaux

#### À partir de 15 ans



Téléphone connecté aux seuls réseaux sociaux éthiques

Source : Enfants et écrans, à la recherche du temps perdu

# APPELLO AI MEDICI