

APPELLO INTERNAZIONALE

stop al 5g sulla terra e nello spazio

Firmare l'Appello: www.5gspaceappeal.org



LA TECNOLOGIA PIÙ PERICOLOSA MAI INVENTATA

Seconda parte

Non c'è dose-risposta per le radiazioni a microonde

La vendita di telefoni cellulari è ed è sempre stata basata su bugie e inganni. La bugia più grande è che essi siano dispositivi "a bassa potenza" e che ciò li renda sicuri. Questa è una doppia menzogna. È una menzogna perché non sono a bassa potenza. Se mettete un telefono cellulare, qualsiasi telefono cellulare, in mano o vicino al corpo, venite colpiti da più radiazioni a microonde dal vostro telefono di quante ne ricevete da qualsiasi torre cellulare, e da radiazioni a microonde dieci miliardi di volte più intense di quante ne ricevete dal sole, dalla Via Lattea o da qualsiasi altra fonte naturale. Le linee guida sull'esposizione, stabilite dalla Commissione Federale per le Comunicazioni, riflettono questa realtà: alle torri cellulari viene permesso di esporre il vostro corpo a un tasso di assorbimento specifico di 0,08 watt per chilogrammo, mentre ai telefoni cellulari viene permesso di esporre il cervello a un tasso di assorbimento specifico di 1,6 watt per chilogrammo, il che è venti volte superiore.

Ed è una menzogna perché i dispositivi a bassa potenza non sono più sicuri dei dispositivi ad alta potenza. La ragione di ciò è che i campi elettromagnetici non sono tossine nel senso comune e la regola di

tossicologia che asserisce che una dose più bassa è una dose più sicura non si applica alle radiazioni a microonde. Come scrisse Allan Frey nel 1990:

“I campi elettromagnetici non sono una sostanza estranea agli esseri viventi come il piombo o il cianuro. Con sostanze estranee, maggiore è la dose e maggiore è l'effetto: una relazione dose-risposta; gli esseri viventi sono piuttosto dei sistemi elettrochimici che utilizzano campi elettromagnetici a bassa frequenza per molte funzioni, dal ripiegamento delle proteine alla comunicazione cellulare e alla funzione del sistema nervoso. Per modellare il modo in cui i campi elettromagnetici influenzano gli esseri viventi, si potrebbe paragonarli alla radio che usiamo per ascoltare la musica... Se sovrapponiamo alla radio un campo elettromagnetico opportunamente sintonizzato o una frequenza armonica, anche se molto deboli, questi interferiranno con la musica. Allo stesso modo, se un essere vivente viene sottoposto a un segnale EMF molto debole, esso ha la possibilità di interferire con le normali funzioni corporee se entra in risonanza con queste. Questo è il modello che molti dati scientifici e teorie biologiche ci dicono di usare, non un modello tossicologico”.

L'indagine più approfondita dell'effetto sulla barriera emato-encefalica, scoperta da Frey nel 1975, fu condotta presso l'Università di Lund in Svezia a partire dalla fine degli anni '80 con varie fonti di radiazioni a microonde e successivamente, negli anni '90 e 2000, con i veri telefoni cellulari. Scoprirono non solo che non esiste una dose-risposta, ma che esiste una dose-risposta inversa per questi tipi di lesioni. Esposero topi da laboratorio a quella che ora viene chiamata radiazione dei telefoni cellulari 2G, e poi ridussero il livello di potenza della radiazione di dieci, cento, mille e diecimila volte; scoprirono, con loro sorpresa, che il danno maggiore alla barriera emato-encefalica si verificava non nei ratti esposti alla piena potenza, ma nei ratti esposti ai telefoni la cui radiazione veniva ridotta di un fattore di diecimila! Questo è l'equivalente di tenere un telefono cellulare a più di un metro di

distanza dal corpo. Il leader della squadra di ricerca, il neurochirurgo Leif Salford, ci avvertì che coloro che non utilizzano i telefoni cellulari venivano danneggiati da quelli dei loro vicini e che questa tecnologia era "il più grande esperimento biologico mai esistito al mondo".

In un'ulteriore serie di esperimenti, pubblicati nel 2003, il gruppo di ricercatori di Salford espose giovani ratti a quello che ora viene chiamato un telefono cellulare 2G, solamente una volta per due ore a piena potenza, o a due diversi livelli di potenza ridotta, e li sacrificò dopo 50 giorni per esaminare i loro cervelli. Scoprirono che una singola esposizione a un normale telefono cellulare che operava a potenza normale aveva distrutto in modo permanente fino al 2% delle cellule cerebrali di quasi tutti i ratti. I neuroni danneggiati dominavano l'immagine in alcune aree del loro cervello. Quando la potenza del telefono venne ridotta di dieci volte, ciò causò danni al cervello di ogni ratto. Quando la potenza del telefono venne ridotta di cento volte, questo tipo di danno cerebrale permanente fu osservato nella metà degli animali esposti.

In ulteriori esperimenti, pubblicati nel 2008, esposero i topi a un telefono cellulare per due ore una volta alla settimana per un anno, utilizzando ancora quello che ora viene chiamato un telefono cellulare 2G.

I ratti esposti soffrivano di problemi di memoria, indipendentemente dal fatto che fossero esposti a un livello SAR di 60 milliwatt per chilogrammo o 0,6 milliwatt per chilogrammo. In altre parole, ridurre il livello di potenza di un fattore cento non ha reso il cellulare meno pericoloso.

La mancanza di una dose-risposta è stata segnalata più e più volte. Il fisico Carl Blackman ha trascorso gran parte della sua carriera presso l'Environmental Protection Agency (Agenzia per la Protezione dell'Ambiente) cercando di capire perché non solo particolari frequenze ma anche particolari livelli di potenza delle radiazioni di radio frequenze causano

la fuoriuscita di calcio dalle cellule cerebrali. Ross Adey dell'UCLA, Jean-Louis Schwartz del Concilio di Ricerca Nazionale del Canada e Jitendra Behari dell'Università Jawaharlal Nehru in India hanno riportato la stessa cosa. Il genetista Sisir Dutta, studiando lo stesso fenomeno all'Università Howard nel 1986, trovò picchi del flusso di calcio a livelli SAR di 2 W/kg e 1 W/kg, e anche a .05, .0028, .001, .0007 e .0005 W/kg, con qualche effetto fino a .0001 W/kg. L'effetto a 0.0007 W/kg SAR era quattro volte l'effetto di 2.0 W/kg; in altre parole, una riduzione di 3.000 volte del livello di potenza determinò un aumento di 4 volte del disturbo del calcio. La frequenza era di 915 MHz, la stessa frequenza che sarebbe poi stata utilizzata per i cellulari.

Maria Sadchikova e i suoi colleghi sovietici, negli anni '60 e '70, esaminarono centinaia di lavoratori esposti alle radiazioni a microonde sul posto di lavoro e scoprirono con regolarità che i lavoratori più malati erano quelli esposti ai livelli di potenza più bassi, non ai più alti.

Igor Belyaev, dell'Università di Stoccolma, scoprì che gli effetti genetici si verificavano a frequenze specifiche e che l'entità dell'effetto non cambiava con tutti i livelli di potenza scendendo sino a 16 ordini di grandezza fino a livelli di potenza di 10 alla meno 18 watt per centimetro quadrato, un livello che è un quadrilione di volte inferiore a quello che un telefono cellulare fornisce al cervello.

Dimitris Panagopoulos, dell'Università di Atene, scoprì che i moscerini della frutta esposti a un telefono cellulare per un solo minuto al giorno per cinque giorni producono il 36% in meno di prole rispetto ai moscerini che non sono stati per niente esposti. Quando egli li espose al telefono per sei minuti al giorno per cinque giorni, ciò ridusse il numero della loro prole dal 50 al 60 per cento. L'effetto massimo si verificò quando il telefono cellulare era a circa un piede (30 cm) di distanza dai moscerini, non quando esso toccava la fiala in cui si trovavano i moscerini. In ulteriori ricerche, egli dimostrò che l'effetto

era dovuto al danno al DNA e alla conseguente morte cellulare causata dalla radiazione.

In un altro esperimento, il collega di Panagopoulos, Lukas Margaritis, espose i moscerini della frutta a varie radiazioni di radio frequenze a livelli di esposizione che andavano da 0,0001 watt per chilogrammo a 0,04 watt per chilogrammo, e scoprì che anche una singola esposizione a una di queste frequenze a un qualsiasi livello di potenza per soli 6 minuti causavano una significativa quantità di cellule ovariche morte.

In ulteriori ricerche, la squadra di Margaritis espose i moscerini della frutta a un telefono cellulare una volta per 6 minuti e un'altra volta per 12 minuti, 6 minuti al giorno per 3 giorni o 12 minuti al giorno per 3 giorni. In ciascuna di queste condizioni il telefono triplicava o sestuplicava la quantità di cellule ovariche morte. Poi questa squadra provò altre fonti di radiazioni a microonde per 10-30 minuti al giorno per un massimo di 9 giorni e scoprì che ognuna di esse riduceva il numero di prole tra l'11% e il 32%. I telefoni cellulari e cordless avevano l'effetto maggiore, ma anche il WiFi, il baby monitor, il Bluetooth e il forno a microonde riducevano sostanzialmente la fecondità dei moscerini.

Gli effetti sugli insetti sono così evidenti che anche uno studente delle superiori può facilmente dimostrarli. Nel 2004, Alexander Chan, studente del secondo anno alla Scuola Superiore Benjamin Cardozo nel Queens, a New York, espose quotidianamente le larve di moscerini della frutta a un altoparlante, un monitor di computer e un telefono cellulare per un progetto di scienza e osservò il loro sviluppo. I moscerini che erano stati esposti al cellulare non avevano sviluppato le ali.

Cosa stiamo facendo alla Natura?

Stiamo affliggendo e disorientando non solo gli uccelli ma anche, come si sta scoprendo, gli insetti. Sembra che tutte le piccole creature dotate di antenne le utilizzino per inviare e ricevere comunicazioni elettronicamente, comunicazioni che subiscono interferenze e vengono soffocate dalle comunicazioni molto più potenti dei nostri dispositivi wireless.

Quando le api da miele eseguono la loro danza ondeggiante per informarsi tra loro sulla locazione delle fonti di cibo, non è solo una danza visiva ma anche elettromagnetica. Durante la danza generano segnali elettromagnetici con una frequenza di modulazione compresa tra 180 e 250 Hz. Esse inviano un altro tipo di segnale, che è stato chiamato segnale di 'stop', lungo fino a 100 millisecondi, a una frequenza di 320 Hz. Il segnale di stop viene utilizzato quando la colonia ha già troppo cibo e fa sì che 'le ballerine smettano di ballare e lascino la pista da ballo'. Uwe Greggers, della Freie Universität Berlin, scoprì che le api iniziano a spostarsi e a muovere attivamente le loro antenne in risposta a campi elettromagnetici generati artificialmente che imitano questi segnali naturali, anche in assenza di segnali visivi o uditivi. Le api le cui antenne erano state rimosse o ricoperte di cera non rispondevano a questi segnali.

Anche l'impollinazione dipende dalla comunicazione elettromagnetica tra api e fiori. Le api portano una carica positiva sui loro corpi volando nel campo elettrico atmosferico globale, mentre i fiori, essendo collegati alla terra, portano una carica negativa. Dominic Clarke, dell'Università di Bristol, dimostrò che questo non solo facilita il trasferimento del polline dai fiori alle api, ma che le api percepiscono e sono attratte non solo dai colori dei fiori ma anche dai modelli distinti dei loro campi elettrici. Il campo elettrico di un fiore diminuisce subito dopo essere stato visitato da un'ape, e altre api "vedono" questo e visitano solo fiori il cui campo elettrico è robusto. Mentre

le api 'vedono' i campi con le loro antenne, i bombi percepiscono di più i campi tramite i peli che ricoprono il loro corpo, gli stessi non solo li rendono creature così particolari ma funzionano anche come una specie di antenna.

Nel 2007, il biologo tedesco Ulrich Warnke pubblicò un importante libretto sia in inglese che in tedesco intitolato 'Api, Uccelli e Umanità: Distruggendo la Natura con 'Elettrosmog' (Bees, Birds and Mankind: Destroying Nature by "Elektrosmog"; Bienen, Vögel und Menschen: Die Zerstörung der Natur durch, 'Elektrosmog'). In esso, egli ci ricordò che ci sono solo due forze a lungo raggio, la gravità e l'elettromagnetismo, che modellano tutto nell'universo, compresi i nostri corpi, e che noi ignoriamo questo fatto a nostro rischio e pericolo. Egli avvertì che "L'elettricità è il fondamento della vita e che la distruzione di queste fondamenta ha già spazzato via molte specie per sempre". "Non possiamo immergere il nostro mondo", ha detto, "in un mare di radiazioni elettromagnetiche che è fino a 10.000.000.000 di volte più forte della radiazione naturale con la quale ci siamo evoluti senza distruggere tutta la vita". Egli riassunse la ricerca che lui e altri avevano fatto con le api da miele: "Non c'è da meravigliarsi", scrisse Warnke, "che le api stiano scomparendo in tutto il mondo".

Cominciarono a scomparire all'alba dell'era della radio. Le api iniziarono a svanire sulla piccola isola situata al largo della costa meridionale dell'Inghilterra, da dove Guglielmo Marconi inviò la prima trasmissione radio a lunga distanza nel 1901. Entro il 1906, l'isola, che allora ospitava la maggiore densità di trasmissioni radio al mondo, era quasi priva di api. Migliaia di api, incapaci di volare, furono trovate striscianti e morenti a terra fuori dai loro alveari. Le api sane importate dalla terraferma iniziavano a morire entro una settimana dall'arrivo. Nei decenni successivi, la malattia dell'Isola di Wight si diffuse insieme alle trasmissioni radiofoniche nel resto della Gran Bretagna e in Italia, Francia, Svizzera, Germania, Brasile, Australia, Canada, Sud Africa e negli Stati Uniti. Negli anni '60 e '70 il suo

nome cambiò in ‘malattia della sparizione’. Essa divenne un problema urgente alla fine degli anni '90 con la rivoluzione wireless ed è diventata un'emergenza mondiale nel 2006 quando venne ribattezzata ‘disturbo del collasso delle colonie’. Oggi non solo le api domestiche, ma tutte le api selvatiche, sono in pericolo di estinzione.

Gli anfibi non solo stanno scomparendo, ma un gran numero di specie di anfibi si sono già estinte, anche nelle aree più remote e incontaminate del mondo; incontaminate, ad eccezione delle torri di comunicazione e delle stazioni radar che emettono radiazioni a microonde. Di tutte le classi di animali del pianeta gli anfibi sono la più vulnerabile alle radiazioni elettromagnetiche e sono in diminuzione e in via di estinzione dagli anni '80. Quando esaminai questa cosa nel 1996, ogni specie di rana e rospo nel Parco nazionale di Yosemite stava scomparendo. Nella Riserva della foresta pluviale di Monteverde in Costa Rica, il famoso e altamente protetto rospo dorato si era estinto. Otto delle tredici specie di rane in una riserva della foresta pluviale brasiliana si erano estinte. La famosa rana cova gastrica dell'Australia era estinta. Settantacinque specie delle colorate rane arlecchino che un tempo abbellivano i ruscelli nei tropici dell'emisfero occidentale erano estinte. Oggi più della metà di tutti i tipi conosciuti di rane, salamandre e cecilie (anfibi simili a serpenti), pari a 4.300 specie, sono estinte o in pericolo di estinzione.

Nel 1996, quando le torri dei cellulari invasero aree remote degli Stati Uniti, iniziarono a comparire migliaia di rane mutanti nei laghi, nei ruscelli e nelle foreste di tutto il Midwest americano. Le loro gambe deformi, gambe extra, occhi mancanti, occhi fuori posto e altri errori genetici spaventavano gli scolari durante le loro gite di classe.

Nel 2009, il biologo di fauna selvatica Alfonso Balmori fece un semplice e ovvio esperimento sul balcone di un appartamento a Valladolid, in Spagna,

non lontano da un ripetitore; un esperimento che dimostrò ciò che stava accadendo: egli allevava girini in due vasche identiche, tranne che su una di loro aveva drappeggiato un sottile strato di stoffa che era tessuta con fibre metalliche, che ammetteva l'aria e la luce ma teneva fuori le onde radio. I risultati scioccarono anche Balmori: nel tempo di due mesi, il 90 per cento dei girini nel serbatoio senza schermatura erano morti, a paragone del solo 4% nella vasca schermata.

Simili esperimenti di schermatura hanno confermato, a grandi linee, ciò che sta accadendo agli uccelli e alle nostre foreste.

Gli scienziati dell'Università di Oldenburg in Germania rimasero scioccati nello scoprire, a partire dal 2004, che gli uccelli canori migratori che stavano studiando non erano più in grado di orientarsi verso nord in primavera e verso sud-ovest in autunno. Sospettando che l'inquinamento elettromagnetico potesse essere responsabile, fecero per gli uccelli quello che Balmori fece per i girini qualche anno dopo: schermarono la voliera dalle onde radio durante l'inverno con teli di alluminio. "L'effetto sulle capacità di orientamento degli uccelli è stato notevole", scrissero gli scienziati. Tutti gli uccelli si orientarono verso nord la primavera successiva.

Nel 2007, in un laboratorio amatoriale ai piedi delle Montagne Rocciose del Colorado, Katie Haggerty decise di fare lo stesso esperimento con piantine di pioppo tremulo. Voleva scoprire se le onde radio erano responsabili del declino degli alberi di pioppo, iniziato nel 2004 in tutto il Colorado. Coltivò 27 alberi di pioppo tremulo: nove senza alcuna schermatura, nove con schermatura di alluminio per finestre posta attorno ai loro vasi, schermatura che teneva fuori le onde radio, e nove con schermatura in fibra di vetro che tratteneva la stessa quantità di luce ma lasciava entrare tutte le onde radio. Dopo due mesi, i nuovi germogli dei pioppi schermati dalle onde radio erano 74% più lunghi e le loro foglie 60% più grandi di quelle dei pioppi protetti

per finta [cioè con fibra di vetro] o di quelli non schermati. In autunno, gli alberi protetti avevano foglie grandi e sane in brillanti colori autunnali per i quali i pioppi sono famosi: arancio brillante, giallo, verde, rosso scuro e nero. Gli alberi inadeguatamente schermati e quelli non schermati avevano foglie piccole dai scialbi colori giallo e verde, ricoperte da aree grigie e marroni di decomposizione. L'unica cosa che era cambiata nelle Montagne Rocciose del Colorado nel 2004 era l'installazione di un nuovo sistema di comunicazione di emergenza chiamato Digital Trunked Radio System composto da 203 torri radio le cui onde elettromagnetiche coprivano ogni centimetro quadrato dello stato.

(da continuare)

Arthur Firstenberg

Autore, *The Invisible Rainbow: A History of Electricity and Life**

Fondatore, ECHOEarth (End Cellphones Here On Earth)

P.O. Box 6216

Santa Fe, NM 87502

USA

telefono: +1 505-471-0129

info@cellphonetaskforce.org

27 Ottobre 2021

Le precedenti 29 newsletter, inclusa questa, sono disponibili da scaricare e condividere sulla [pagina Newsletters](#) della Cellular Phone Task Force. Alcune delle newsletter sono lì disponibili anche in tedesco, spagnolo, italiano, francese, norvegese e olandese.

Per iscrivervi andate su cellphonetaskforce.org/subscribe/ o cliccate su questo link [...SUBSCRIBE...](#)

*Tradotto in Italiano col titolo:

La Tempesta Invisibile, Storia dell'Inquinamento Elettrico

pubblicato da Bibliotheka Edizioni,

<https://www.ibs.it/tempesta-invisibile-storia-dell-inquinamento-libro-arthurfirstenberg/e/9788869347016>