

I telefonini minacciano il cervello: il rischio però divide la scienza



L'Oms ha emesso il suo verdetto: "I telefonini possono causare il cancro". Se le onde elettromagnetiche che 'bombardano' il nostro cervello siano effettivamente pericolose però è una questione che continua a spaccare in due la comunità scientifica. C'è lo studio Interphone (IP) che finisce dopo anni senza rilevare alcun "legame conclusivo tra cellulari e tumori al cervello". Dall'altra ci sono i risultati dello svedese Hardell che mostrano un'aumentata incidenza tra chi utilizza il telefonino da oltre 10 anni

BERKELEY Ci sono singoli eventi che cambiano intere esistenze. Il tumore al cervello è decisamente tra questi. È il 28 aprile 1995 quando, nel bel mezzo di un pranzo di lavoro, Lloyd Morgan sviene in preda alle convulsioni. All'ospedale gli diagnosticano un meningioma. "Non so come possano definire "benigno" una palla da tennis che ti cresce nel cervello" dissente nel tinello della sua casetta di legno a Berkeley, "comunque, una volta tolto, chiedi all'oncologo cosa poteva averlo causato: "Forse i campi elettromagnetici". Morgan, all'epoca sessantenne, da ingegnere elettrico vi era stato immerso tutta la vita. Abituato a un approccio matematico, quel "forse" lo infastidiva più di tutto. "Se fosse vero, com'è possibile che non si intervenga in una società dove ognuno si porta all'orecchio la propria piccola centrale di radiazioni, il cellulare appunto?". Così ha cominciato a cercare - setacciando la rete, alleandosi con gli esperti, organizzando iniziative - e non ha più smesso.

Quella della pericolosità dei telefonini è una storia infinita, massimamente confusa. Che ha trovato un importante punto fermo nella decisione dell'Organizzazione mondiale della sanità, alla fine di maggio, di includerli tra le sostanze che possono causare il cancro. Al termine di una settimana di studi a Lione dove 31 specialisti da 14 Paesi hanno passato in rassegna la migliore letteratura scientifica sul tema l'Agenzia internazionale per la ricerca sul cancro (Iarc), ha modificato la sua precedente posizione. "Le prove, che continuiamo a raccogliere, sono forti abbastanza per giungere a questa conclusione" ha dichiarato Jonathan Samet, a capo del gruppo di lavoro, "e per includere i telefonini nella categoria dei carcinogeni di tipo 2B". Quello del "possibile" rapporto di causalità, che diventa "probabile" nel 2A e certo nel gruppo 1. "È necessario che ulteriori ricerche vengano fatte per chi fa forte uso di telefonini, per molto tempo" ha commentato il direttore dello Iarc Christopher Wild "ma nell'attesa è importante prendere misure pragmatiche per ridurre l'esposizione, come auricolari e viva-voce oppure l'uso di sms". Come invitano a fare, da tempo, molti scienziati e ancor più attivisti.

Ma procediamo per gradi. Semplificando al massimo, il campo scientifico è spaccato in due. Da una parte c'è l'Interphone (IP), un monumentale studio iniziato nel 2000 e terminato, con cinque anni di ritardo, l'estate scorsa. È costato 24 milioni di dollari e ha coinvolto tredici paesi, Italia inclusa. La sua conclusione, frutto di un wording diplomatico degno delle risoluzioni Onu, afferma che "non c'è un

legame conclusivo tra l'uso dei cellulari e i tumori al cervello". Anzi, una moderata esposizione ai telefonini sembrava addirittura abbassare il rischio di ammalarsi. Un risultato così paradossale che ha convinto i ricercatori che qualcosa doveva essere andato storto. Così nell'Appendice II, che tiene conto di alcuni correttivi e in un primo momento era stata omessa, si scopre che il rischio di glioma tra chi ha usato il cellulare da dieci anni o più risulta quasi doppio rispetto a chi non lo usa. Le principali critiche metodologiche all'IP riguardano la rappresentatività del campione. Considera "non esposti" gli utenti di cordless domestici, che pure emettono radiazioni. Solo il 5 per cento ha usato il cellulare per almeno dieci anni, tempo minimo perché la malattia mostri i primi sintomi. E, includendo indifferentemente sia i tumori ipsilaterali (dallo stesso lato dove si tiene il telefono) che quelli contralaterali, altera i risultati perché le radiazioni penetrano solo per pochi centimetri e hanno quindi un ruolo solo nella prima categoria. Insomma, tutti difetti che avrebbero finito per diluire il rischio, falsando i risultati. Dall'altro versante gli studi dello svedese Lennart Hardell, con un campione demograficamente più ampio e un numero di lungo-esposti maggiore, dimostrerebbero in maniera più univoca il nesso: per ogni 100 ore di uso il rischio di gliomi e neuromi aumenta del 5 per cento; dopo 10 o più anni del 280 e, per quelli che hanno cominciato ad adoperarlo da ragazzini, addirittura del 420 per cento.

Chi ha ragione? Per Elisabeth Cardis, epidemiologa spagnola che ha coordinato i vari team dell'IP, non c'è necessariamente conflitto con i dati svedesi: "Dire che non c'è "legame conclusivo" non significa che non ci siano fattori di rischio. Tantomeno escludere che in futuri studi, con l'aumentare dell'esposizione, il legame appaia chiaramente. Ciò che osserviamo già è la maggiore incidenza di tumori nel lobo temporale, vicino a dove si tiene il telefono, e di quelli ipsilaterali. Più che abbastanza per suggerire cautela". Così, una volta liberatasi del ruolo istituzionale, ha firmato assieme alla collega israeliana Siegal Sadetzky, un articolo su Occupational and Environmental Medicine che si chiude così: "Indicazioni di un aumentato rischio tra gli utilizzatori forti e di lungo periodo, sia nell'Interphone che negli altri studi, sono causa di preoccupazione. Misure semplici ed economiche, come l'uso di sms, auricolari e viva voce potrebbero sostanzialmente ridurre l'esposizione del cervello. Perciò, sino a quando definitive risposte scientifiche non saranno disponibili, è consigliabile l'adozione di tali precauzioni, in particolare tra i giovani". Come oggi ribadisce anche l'Oms.

Una cautela che, all'Istituto superiore di sanità, non condividono. "La Cardis è molto compresa nel suo ruolo di sanità pubblica", dice Susanna Lagorio che pure si occupa di "sorveglianza e promozione della salute" e l'ha conosciuta quando guidava il capitolo italiano dell'IP. Esordisce dichiarando che "i lavori scientifici su questo punto sono tutti negativi" (poi corregge: "per la maggior parte") e assicura che in quasi trent'anni di carriera non ha mai partecipato a uno studio "metodologicamente tanto accurato". Dice anche di non essersi "scandalizzata" per l'apparente effetto protettivo dei cellulari "perché nella scienza bisogna essere aperti a ogni ipotesi" e nega che "tra adulti e bambini ci sia una gran differenza quanto ad assorbimento di radiazioni. Il lobo dell'orecchio, essenzialmente, è più sottile. Come genitore, piuttosto, mi sembra rassicurante sapere che mio figlio adolescente è rintracciabile via cellulare". Che è impeccabile, se non fosse che qui si discuteva di tumori e non di incidenti o incontri molesti. Dunque, "se qualcuno è preoccupato e vuole usare l'auricolare lo faccia, ma non sarò io a consigliarglielo perché con i dati attuali non ne vedo la necessità".

Per tutto ciò si è molto arrabbiata per una sentenza del tribunale del lavoro di Brescia che, primo in Italia se non nel mondo, a dicembre 2009 ha condannato l'Inail a versare una pensione di invalidità a un manager, riconoscendo un nesso di causalità tra il suo tumore al nervo trigemino e una media giornaliera di cinque ore tra cellulare e cordless. In un articolo su Epidemiologia & Prevenzione scritto insieme con il professor Paolo Vecchia ha denunciato "l'enormità delle conseguenze che potrebbe avere" e "il discutibile supporto alle conclusioni". Un attacco ad alzo zero contro il perito di parte Angelo Gino Levis, già ordinario di mutagenesi ambientale a Padova. Che, nel salotto della sua bella casa, non si scompone affatto. "Tutti i periti erano d'accordo. Ho già replicato sulla medesima rivista, E sul prossimo numero di Environmental Health ribadirò il mio ragionamento". Che, nella parte scientifica, segue Hardell aggiungendo un'interessante coda polemico-deontologica.

"Dalla banca dati di Henry Lai, della Washington University di Seattle, risulta che negli studi finanziati dall'industria c'è il 28 per cento di probabilità di trovare la conferma di un qualsiasi effetto dall'esposizione alle frequenze elettromagnetiche contro il 67 per cento di quelli indipendenti. Ecco, i soldi di Hardell sono tutti pubblici, quelli dell'IP no. E mi limito a constatare che la lettura predominante dei suoi risultati avvantaggia i privati". Non è il solo. In Disconnect, il libro dell'epidemiologa statunitense Devra Davis, si raccontano vari episodi in cui i fondi sarebbero stati come una clava per punire chi segue piste diverse da quelle auspicate dall'industria. "Rilevo anche che, mentre si indagavano come nocivi solo gli effetti termici del cellulare, il riscaldamento della zona dove poggia, di recente sono stati dimostrati altri effetti biologici". Si riferisce allo studio di Nora Volkow, direttrice del National Institute on Drug Abuse inclusa da Time tra le cento persone più influenti al mondo, che ha dimostrato come l'esposizione al cellulare modifichi il metabolismo del glucosio nel cervello. "Non conosciamo ancora l'esito di questo cambiamento, ma sappiamo che è il telefonino a provocarlo. E nessuno d'ora in poi potrà più sostenere il contrario". Levis ricorda anche che la Francia ha vietato la pubblicità dei cellulari mirata ai ragazzini (come successe per il fumo) e ne scoraggia pesantemente l'uso. Lo stesso succede in Israele, Finlandia e Russia, solo per citare alcuni esempi. "Bastano alcuni accorgimenti, a partire dall'auricolare, per ovviare al problema. Nessuno vuole demonizzare l'utilissimo strumento, solo usarlo consapevolmente".

L'industria non ne vede il motivo. Prima del pronunciamento dell'Oms avevamo girato una serie di quesiti a Jack Rowley, il direttore scientifico della Gsm Association che raggruppa produttori e operatori. La prima risposta era chiara, ma è finita sbriciolata dal dietrofront degli ultimi giorni: "Seguiamo l'avviso dell'Organizzazione mondiale della sanità per cui nessun effetto avverso alla salute è stato stabilito circa i segnali radio dei telefoni mobili". Insomma, il cardine della difesa della lobby dei telefonini è venuto meno e dovranno riformulare la loro posizione ufficiale. La seconda risposta era cominciata bene ("un cellulare può essere sempre usato a diretto contatto con la testa perché l'antenna è stata piazzata a distanza sufficiente da rispettare la percentuale di emissione di radiazioni") per poi

aggravarsi in una serie di distinguo meno tranquillizzanti. Dice: "Alcuni cellulari sono stati concepiti per essere usati con una piccola separazione dal corpo, dagli 1,5 ai 2,5 centimetri a seconda dei modelli. Se tale distanza è specificata, sarà quella cui saranno condotti i test sulle radiazioni". Sotto, potrebbe far male. Ma quante persone conoscete che tengano, tra l'orecchio e un Blackberry, lo spessore di un romanzo da 300 pagine o, con un iPhone, quello di un grosso sigaro?

A parte Lloyd Morgan, che ha rinunciato al cellulare, e che avevamo lasciato nel suo salottino californiano. Armato solo di un computer, tempo e tenacia, rifacendo i calcoli di ogni singolo studio che trova sull'argomento, è diventato la bestia nera delle aziende telefoniche. Le contraddizioni, anche minime, della scienza sono il sugo in cui intinge il suo pane quotidiano. A giugno scorso è stato decisivo nel far passare una legge che obbliga i rivenditori di cellulari di San Francisco a esporre i livelli di radiazioni dei diversi modelli. La sua amica Ellen Marks, moglie di un altro sopravvissuto, è stata ascoltata dal Congresso. Il prossimo traguardo è far approvare la stessa norma in altre contee e stati. "Per arrivare magari alle avvertenze come sui pacchetti di sigarette" dice, facendo notare che però, quanto a influenza, Big Tobacco sembra un'impresa familiare rispetto a Big Phone". Lagorio lo liquida dandogli del "crociato". Di certo ci mette entusiasmo militante ma la firma automatica della sua email dice solo "Se non cercate, non troverete". Una proposizione illuministica, difficilmente smentibile.