

**Agenzia Internazionale per la Ricerca sul Cancro  
Organizzazione Mondiale della Sanità**

**Pubblicazione dello studio Interphone  
sull'uso del telefono cellulare e il rischio di tumori cerebrali**

*Comunicato stampa N. 200, 17 maggio 2010*

Il Gruppo di studio Interphone pubblica oggi i suoi risultati<sup>1</sup> sull'International Journal of Epidemiology. Il lavoro presenta i risultati delle analisi sui tumori cerebrali (glioma e meningioma) in relazione all'uso di telefoni cellulari nell'insieme di tutti i centri dello studio Interphone. Questo studio caso-controllo basato su interviste, che comprendeva 2708 casi di glioma e 2409 casi di meningioma con controlli accoppiati, è stato condotto in 13 paesi usando un protocollo comune. Analisi relative a tumori cerebrali in relazione all'uso di telefoni cellulari sono state prodotte da numerosi studi di coorte e caso-controllo, comprese diverse componenti nazionali dello studio Interphone. Nessuno studio comprendeva però tanti casi di soggetti esposti, in particolare utenti di lungo periodo e intensivi, quanto questo.

### **Contesto**

L'uso del telefono cellulare è aumentato drammaticamente in molti paesi dal momento della sua introduzione a metà degli anni '80. Il crescente uso di questa tecnologia è stato accompagnato da preoccupazioni per la salute e la sicurezza. Verso la fine degli anni '90 diversi gruppi di esperti hanno compiuto revisioni critiche dei dati scientifici sugli effetti sanitari dell'esposizione a bassi livelli di campi elettromagnetici a radiofrequenza (RF) ed hanno raccomandato ricerche sui possibili effetti nocivi dell'uso del telefono cellulare.

### **Coordinamento, da parte della IARC, di uno sforzo di ricerca multinazionale sul cancro**

Di conseguenza, l'Agenzia Internazionale per la Ricerca sul Cancro (IARC) ha coordinato nel 1998 e 1999 uno studio di fattibilità, il quale ha concluso che uno studio internazionale sulla relazione tra telefono cellulare e tumori cerebrali sarebbe stato fattibile e informativo.

### **Scopo dello studio Interphone**

Ebbe così inizio nel 2000 lo studio Interphone, come insieme a livello internazionale di studi caso-controllo in 13 paesi nel mondo<sup>2</sup>, focalizzati su quattro tipi di tumori nei tessuti che maggiormente assorbono l'energia a radiofrequenza emessa dai telefoni cellulari: tumori cerebrali (glioma<sup>3</sup> e meningioma<sup>4</sup>), del nervo acustico (schwannoma<sup>5</sup>) e della ghiandola parotide<sup>6</sup>. L'obiettivo era quello di stabilire se l'uso del telefono cellulare aumenti il rischio di questi tumori e, in modo specifico, se l'energia a radiofrequenza emessa dai cellulari sia cancerogena. Interphone è fino ad oggi il più ampio studio caso-controllo su uso del telefono cellulare e tumori cerebrali e comprende il maggior numero di utenti con almeno 10 anni di esposizione.

---

<sup>1</sup> "Brain tumour risk in relation to mobile telephone use: results of the INTERPHONE international case-control study", the Interphone Study Group. *International Journal of Epidemiology* 2010;1-20. doi:10.1093/ije/dyq079.

<sup>2</sup> Australia, Canada, Danimarca, Finlandia, Francia, Germania, Israele, Italia, Giappone, Nuova Zelanda, Norvegia e Regno Unito

<sup>3</sup> Un tumore cerebrale che inizia nelle cellule della glia (cellule che circondano e sostengono quelle nervose). Vedi anche "Epidemiologia dei tumori cerebrali" <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19107440>.

<sup>4</sup> Un tipo di tumore a lenta crescita che si forma nelle meningi (sottili strati di tessuto che copre e protegge il cervello e il midollo spinale). La maggior parte dei meningiomi sono benigni e si manifestano generalmente negli adulti.

<sup>5</sup> Un tumore del sistema nervoso periferico che si sviluppa nella guaina (copertura protettiva) dei nervi. È quasi sempre benigno, ma sono stati riportati rari casi di schwannoma maligno.

<sup>6</sup> Tumore che si forma in una ghiandola parotide, la più grande delle ghiandole salivari, che producono la saliva e la rilasciano nella bocca. Ci sono due ghiandole parotidi, una davanti e l'altra appena dietro ogni orecchio. La maggior parte dei tumori delle ghiandole salivari iniziano nelle parotidi.

## Direzione scientifica di Interphone

Il Gruppo di studio internazionale Interphone, composto da 21 ricercatori<sup>7</sup>, era responsabile dell'avanzamento dello studio, della scelta delle analisi da effettuare e dell'interpretazione e pubblicazione dei risultati. Tutte le decisioni sullo studio sono state prese esclusivamente e collettivamente dal Gruppo di studio. Mentre lo studio era in corso la coordinatrice, la Dr. Elisabeth Cardis della IARC, si è trasferita al Centro per le Ricerche di Epidemiologia Ambientale (CREAL) a Barcellona, in Spagna, dove prosegue nel suo ruolo di coordinatrice di Interphone, anche se i dati relativi ai 13 paesi rimangono presso la IARC.

## Finanziamento di Interphone

Lo studio Interphone è stato intrapreso come sforzo collettivo di diverse istituzioni<sup>8</sup> coordinate dalla IARC. Fino ad oggi, il finanziamento complessivo assegnato allo studio Interphone ammonta a circa 19,2 milioni di euro. Di questa somma, 5,5 milioni di euro sono stati versati da fonti industriali.

A 3,5 di questi 5,5 milioni di euro hanno contribuito, per metà della somma ciascuno, il Mobile Manufacturers' Forum (MMF) e la GSM Association con un meccanismo di garanzia fornito dalla UICC (Unione Internazionale contro il Cancro) per assicurare l'indipendenza dei ricercatori. La maggior parte della restante somma fino a 5,5 milioni è stata indirettamente fornita a singoli centri da operatori e produttori di telefonia mobile, ad esempio attraverso tasse e tariffe raccolte da agenzie governative. Solo 0,5 milioni di euro (il 2,5%) sui costi totali dello studio sono stati forniti direttamente dall'industria, in Canada e in Francia, sotto contratti che salvaguardavano l'indipendenza dello studio.

Un ulteriore finanziamento per l'estensione dello studio a gruppi di soggetti più giovani e più anziani è stato ricevuto direttamente dagli operatori di telefonia mobile nel Regno Unito.

## Risultati

Il Gruppo di studio Interphone ha riassunto i propri risultati come segue:

“In chi era comunque stato utilizzatore regolare del telefono cellulare si è osservato un minore *odds ratio* (OR)<sup>9</sup> per il glioma (OR 0,81, intervallo di confidenza (IC) al 95%: 0,70-0,94) e per il meningioma (OR 0,79, IC al 95%: 0,61-1,14), risultati che forse riflettono una distorsione di partecipazione o altri limiti metodologici. Non si è osservato alcun OR elevato a 10 anni o più anni dall'inizio d'uso di un telefono cellulare (glioma: OR 0,98, IC al 95% 0,76-1,26; meningioma: OR 0,83, IC al 95% 0,61-1,14). Gli OR erano inferiori a 1,0 per tutti i decili del numero complessivo di telefonate e per nove decili del tempo complessivo di conversazione. Nel decile più alto (il decimo) del tempo complessivo di conversazione ricordato dai soggetti, pari a 1640 ore o più, l'*odds ratio* era 1,40 (IC al 95% 1,03-1,89) per il glioma e 1,15 (IC al 95% 0,81-1,62) per il meningioma; in questo gruppo c'erano però valori d'uso riferiti non plausibili. Gli *odds ratio* per il glioma tendevano ad essere maggiori nel lobo temporale<sup>10</sup> che in altri lobi del cervello, ma gli intervalli di confidenza attorno ai valori stimati per gli specifici lobi erano ampi. Gli *odds ratio* per il glioma tendevano ad essere maggiori nei soggetti che riferivano di usare abitualmente il telefono dallo stesso lato della testa del tumore, piuttosto che dal lato opposto.”

## Conclusioni

Il gruppo di Studio Interphone ha concluso con il seguente messaggio essenziale:

Un ridotto *odds ratio* per glioma e meningioma in associazione al fatto di essere stato in qualsiasi momento un utilizzatore regolare del telefono cellulare riflette forse una distorsione di partecipazione o altri limiti metodologici. Non si è osservato nessun OR elevato per il glioma o per il meningioma a 10 o più anni di distanza dall'inizio dell'uso di un telefono cellulare. Vi sono suggerimenti di un aumento del rischio di glioma, e in misura molto minore di meningioma, nel decile più alto di tempo cumulativo di conversazione, per soggetti che hanno riferito un uso abituale del telefono dallo stesso lato della testa ove era il tumore e,

<sup>7</sup> Per una lista dei membri si veda l'Allegato A

<sup>8</sup> Si veda la lista delle istituzioni partecipanti nell'Allegato B

<sup>9</sup> L'*odds ratio* (OR) è una misura del rischio relativo. In altri termini, un OR pari a x significa che le persone esposte hanno x volte il rischio che hanno le persone non esposte.

<sup>10</sup> Il lobo temporale è la regione del cervello più vicina all'orecchio.

riguardo al glioma, per i tumori nel lobo temporale. Distorsioni ed errori limitano la forza delle conclusioni che si possono trarre da queste analisi e impediscono un'interpretazione causale”.

### **Cambiamenti nel profilo d'uso**

La maggior parte dei soggetti in studio non erano utilizzatori assidui del telefono cellulare secondo i criteri odierni. La mediana del tempo cumulativo di conversazione era di circa 100 ore, con un valore mediano del tempo d'uso compreso tra due ore e due ore e mezza al mese. La durata che costituisce la soglia per il 10% degli utenti con il massimo tempo d'uso (1640 ore complessive), distribuito su oltre 10 anni, corrisponde a circa mezz'ora al giorno. Oggi, l'uso del telefono cellulare è diventato molto maggiore e non è insolito per i giovani usare i cellulari per un'ora al giorno o più. Questo aumento dell'uso è però compensato dalle emissioni, mediamente più basse, dei telefoni di nuova tecnologia e dal crescente ricorso a messaggi e conversazioni “a mani libere”, che mantengono il telefono lontano dalla testa.

### **Quali sviluppi?**

Il Dr. Christopher Wild, Direttore della IARC, ha dichiarato: “Un aumento del rischio di tumori cerebrali non è documentato dai dati di Interphone. Tuttavia, le osservazioni ai livelli più alti del tempo complessivo di conversazione, e i cambiamenti intervenuti nel profilo d'uso successivamente al periodo studiato da Interphone, soprattutto da parte dei giovani, implicano l'opportunità di ulteriori indagini su uso del telefono cellulare e tumori cerebrali.”

La Prof. Elisabeth Cardis ha dichiarato che “lo studio Interphone continuerà con ulteriori analisi dell'uso di telefoni cellulari e tumori del nervo acustico e della ghiandola parotide”. Ha inoltre aggiunto: “Dati gli interrogativi per il rapido aumento dell'uso del telefono cellulare tra i giovani – che non sono stati considerati da Interphone - il CREAL sta coordinando un nuovo progetto, MobiKids, finanziato dall'Unione Europea, per studiare il rischio di tumori cerebrali dovuti all'uso dei telefoni cellulari nell'infanzia e nell'adolescenza”.

La IARC ha programmato una revisione globale del possibile ruolo cancerogeno dell'uso di telefoni cellulari, nel contesto del suo programma di Monografie. La revisione, programmata per il periodo 24-31 maggio 2011, prenderà in considerazione i risultati epidemiologici e sperimentali pubblicati, compresi i nuovi dati dello studio Interphone.

### **Comunicazione dei risultati ai mezzi di informazione e alle parti interessate**

Questo comunicato stampa è stato preparato congiuntamente da IARC, UICC e CREAL. Il Gruppo di studio Interphone, in conformità con il protocollo dello studio, ha deciso che il Gruppo per le comunicazioni della IARC, assieme a CREAL e UICC, comunichino con i collaboratori internazionali, tra cui la Commissione Europea e l'Organizzazione Mondiale della Sanità, al massimo 7 giorno prima della pubblicazione, in condizioni di riservatezza.

### **Contatti per i mezzi d'informazione:**

Prof. Elisabeth Cardis, Coordinatrice di Interphone: 0034 932 147 312

Dr. Christopher Wild, Direttore della IARC: 0033 472 738 577

Dr. Vincent Cogliano, Monografie IARC: 0033 472 738 476

Dr. Nicolas Gaudin, Comunicazioni IARC: 0033 472 738 567; 0033 680 572 966

Dr. Gisela Sanmartín Vidal, Comunicazioni CREAL: 0034 932 147 333 / 0034 696 912 841

*Traduzione italiana di Paolo Vecchia*

*Questo documento, pubblicato a cura del progetto “Salute e campi elettromagnetici” del Ministero della Salute – Centro Controllo Malattie ([www.ccm-network.it](http://www.ccm-network.it)), costituisce la traduzione del Comunicato stampa della IARC “Interphone Study reports on mobile phone use and brain cancer risk”.*

*La responsabilità del testo italiano è interamente del traduttore. In caso di difformità rispetto all'originale, fa fede il testo inglese.*

*Il testo originale in inglese è scaricabile all'indirizzo:*

[http://www.iarc.fr/en/media-centre/pr/2010/pdfs/pr200\\_E.pdf](http://www.iarc.fr/en/media-centre/pr/2010/pdfs/pr200_E.pdf)

*(ultimo accesso 20.05.2010)*