

28 maggio 2016 14:10

Cancro e telefonia mobile. Uno studio rafforza i possibili legami

di [Redazione](#)

Per il momento si tratta di risultati parziali, ma sono di cattivo augurio.

Il National Toxicology Program (NTP) americano ha messo in linea, lo scorso 26 maggio di sera, la prima parte di uno studio tossicologico di grande ampiezza (<http://biorxiv.org/content/biorxiv/early/2016/05/26/055699.full.pdf>), che individua un legame tra due tipi rari di cancro e l'esposizione alle radiofrequenze di 900 Mhz, modulate secondo le norme della telefonia mobile: GSM e CDMA.

I dati diffusi mettono in evidenza un "debole legame" del glioma cerebrale e di un tumore molto raro, il schwannoma cardiaco, presso i topi malati che sono stati esposti a queste radiofrequenze. Nessuno dei ratti del gruppo ha sviluppato questo tipo di cancro. Il NTP, un programma di ricerca americano che riunisce diverse agenzie pubbliche, non ha lesinato sui mezzi per questa indagine. "E' il piu' vasto studio di questo tipo condotto ad oggi in materia", dice il tossicologo Christopher Portier, ex direttore aggiunto del NTP. Lo studio e' stato fatto per due anni e mezzo ed e' costato piu' di 20 milioni di dollari. I gruppi di animali studiati sono ognuno di 90 individui, al fine di massimizzare la potenza statistica dei risultati. Oltre gli animali usati come testimonianza (non esposti), alcuni gruppi sono stati esposti ad un livello di raggi di 1,5 watt per chilogrammo (W/Kg), altri a 3 W/Kg e a 6 W/Kg. Si tratta di livelli di esposizione superiori a quelli degli umani: la maggior parte dei telefoni portatili in commercio ha un tasso specifico di assorbimento (DAS) inferiore a 1 W/Kg. Inoltre, i topi sono stati sottoposti ad un livello di esposizione notevole. E' stato esposto il loro corpo intero, durante tutta la loro vita, 18 ore al giorno, in base ad un ciclo regolare: 10 minuti di esposizione, seguiti da 10 minuti di non esposizione, etc.

Effetti differenziati in base al sesso

Per i due tipi di emissione testati (GSM e CDMA), i risultati indicano una incidenza per due cancri che crescono globalmente col livello di irradiazione ricevuto attraverso gli animali. La proporzione dell'effetto dose-risposta e' particolarmente chiara per il schwannoma. I ricercatori del NTP hanno notato pertanto che c'e' "un maggiore rapporto nell'associazione tra radiofrequenze e lesioni cardiache, rispetto alle lesioni cerebrali". Ma in modo sorprendente, solo i maschi ne vengono toccati. In funzione dell'irradiazione ricevuta, il tasso di animali che sviluppano una delle due patologie varia tra l'1,1% (1 animale su 90) e il 6,6% (6 animali su 90). Le femmine esposte in condizioni identiche non hanno contratto nessun tipo di malattia...

Questo effetto differenziato in funzione del sesso e' inspiegabile. Ad oggi, precisa Portier, "non esistono che degli indizi molto limitati dell'esistenza di un meccanismo biologico in grado di spiegare la cancerosita' delle irradiazioni non ionizzanti". Le radiazioni ionizzanti -emesse attraverso alcuni elementi radioattivi, per esempio- alterano il DNA delle cellule e possono anche portare alcune di esse a divenire cancerogene. Niente di questo con le radiofrequenze, che non hanno un impatto sul DNA...

Nonostante questa assenza di meccanismi chiari, diversi studi epidemiologici hanno notato un aumento di incidenza dei gliomi cerebrali presso i grandi utilizzatori dei telefoni mobili... ma altri non hanno messo in evidenza un legame del genere. Nel 2011, il Centro internazionale di ricerche sul cancro (CIRC), l'agenzia dell'Organizzazione mondiale della sanita' (OMS) incaricata di inventariare e di classificare gli agenti cancerogeni, non aveva classificato le onde elettromagnetiche se non come "possibilmente cancerogene" (classificate, cioe', come "2B").

Tutti i risultati attesi

La questione e' quindi molto dibattuta ma i risultati preliminari del NTP, molto inattesi, portano acqua al mulino di coloro che perorano una maggiore precauzione. Tuttavia, il NTP precisa che questi risultati non sono che parziali e che altri, attualmente in corso di revisione, verranno diffusi nei prossimi mesi per completare e precisare il quadro. Al CIRC, si preferisce attendere la pubblicazione dell'insieme dei risultati del NTP per fare dei commenti, ma si precisa che "se questo sara' necessario, in funzione della natura dei dati che saranno comunicati, il CIRC potra' rapidamente valutare la sua classificazione delle onde elettromagnetiche delle radiofrequenze".

Per Portier, i risultati parziali presentati dovrebbero essere sufficienti perché "i poteri pubblici investano di più, senza aspettare, nella ricerca scientifica sugli impatti sanitari di queste tecnologie". Perché anche se gli effetti oggi diffusi non sono che tenui, la questione sarebbe importante. "Visto l'uso mondiale generalizzato degli apparati di comunicazione mobile, da parte di utenti di ogni età, anche un aumento molto debole dell'incidenza di una malattia che deriva da un'esposizione ai raggi elettromagnetici potrebbe avere conseguenze importanti per la salute pubblica", fanno notare i ricercatori nel loro resoconto.

(articolo di Stéphane Foucart, pubblicato sul quotidiano Le Monde del 28/05/2016)