

No, ni els mòbils ni el WiFi provoquen càncer

JAIME ALEIXANDRE

2n Batxillerat · IES A. Llidó · Xàbia



Probablement, has sentit alguna vegada que el mòbil o les ones electromagnètiques del WiFi són responsables d'una part dels càncers actuals. Doncs bé, dos **estudis realitzats per la Universitat de Sydney i l'Agència Internacional per a la Investigació del Càncer** desmunten aquesta llegenda urbana.

D'una banda, científics de la universitat de Sydney han estudiat a 33 000 malalts de càncer cerebral produïts a Austràlia des de 1987 (data en què es va introduir el mòbil al país), fins l'actualitat. L'estudi s'ha centrat en la relació de diferents variables, com ara, edat, gènere i ús del mòbil. Les conclusions no poden ser més clares, malgrat que en les últimes dècades l'ús del mòbil ha augmentat un 90%, el nombre de càncers cerebrals ha romàs constant en el cas de les dones i amb un petitíssim increment en el dels homes.

Segons Simon Chapman, autor principal de la investigació, les teories que indiquen que actualment el nombre de càncers cerebrals ha augmentat un 50% a causa dels mòbils són falses, ja que si fóra així el nombre de càncers cerebrals a Austràlia s'hauria disparat fins els 1866 casos quan la xifra real ha estat al voltant dels 1400 (valor pròxim a la mitjana australiana dels últims anys).

D'altra banda, la *International Agency for Research on Cancer* (Agència Internacional per a la Investigació del Càncer) s'ha vist obligada a realitzar un estudi sobre la suposada relació

entre càncer i ones WiFi a causa de la publicació de diversos articles sensacionalistes i de poca fiabilitat publicats últimament.

Per tal d'entendre millor les conclusions d'aquest estudi, cal recordar els conceptes d'ona electromagnètica, espectre electromagnètic i radiació. Una ona electromagnètica és una pertorbació que es desplaça i que transporta energia d'un lloc a un altre sense necessitat de cap suport material; l'espectre electromagnètic és la seqüència de totes aquestes ones, ordenades segons la longitud d'ona o la freqüència (a menor freqüència, major energia de la radiació). La radiació són ones electromagnètiques; la podem classificar en *radiació no ionitzant* (poca energia) i *radiació ionitzant* (alta energia).

La investigació ha determinat que **les ones electromagnètiques emeses pels routers WiFi no són ionitzants**, es troben dintre dels paràmetres establerts per la Comissió Internacional sobre Protecció de Radiació No Ionitzant. L'estudi aclareix que les ones de radiació no ionitzant com les del WiFi, televisors i ràdios, a diferència d'altres ones com les dels raigs gamma o els raigs X (usats en les ressonàncies magnètiques), **no poden alterar l'estructura de l'ADN de les cèl·lules humanes** ja que els seus rangs de freqüència només se situen entre els 2,4 i els 5 GHz. Únicament poden modificar l'ADN i produir càncer les radiacions de freqüència superior als 10^{15} Hz (un milió de GHz).

