

## Viure a una zona sorollosa incrementa el risc a patir un ictus més greu

- **Un estudi de l'Institut Hospital del Mar d'Investigacions Mèdiques (IMIM), l'Hospital del Mar, l'ISGlobal i la Universitat de Brown, dels Estats Units, revela que l'exposició a alts nivells de soroll procedent del trànsit incrementa en un 30% el risc de patir un ictus isquèmic més greu**
- **Per contra, la proximitat a zones verdes té un efecte beneficiós i redueix un 25% el risc de patir un accident cerebrovascular més greu**
- **El treball, que publica la revista *Environmental Research*, ha analitzat dades de gairebé 3.000 pacients atesos a l'Hospital del Mar**

**Barcelona, 29 d'octubre de 2019.** – Els alts nivells de soroll ambiental als quals estem sotmesos a les grans ciutats poden incrementar el nivell de gravetat, així com les seqüeles, en cas de patir un ictus isquèmic. En concret, investigadors de l'Institut Hospital del Mar d'Investigacions Mèdiques (IMIM) i metges de l'Hospital del Mar, de forma conjunta amb investigadors de l'[Institut de Salut Global de Barcelona](#) (ISGlobal), del CIBER en Epidemiologia i Salut Pública (CIBERESP) i de la Universitat de Brown, als Estats Units, xifren aquest **increment del risc en el 30%** per a les persones que viuen a zones més sorolloses. Per contra, viure a prop de zones verdes fa caure aquest risc fins a un 25%. És la primera vegada que s'analitzen aquests factors en relació amb la gravetat de l'ictus. L'estudi el publica la revista *Environmental Research*.

Els investigadors han analitzat la influència dels nivells de soroll, la contaminació atmosfèrica (en concret les partícules en suspensió de dimensió inferior a 2,5 micres (PM<sub>2.5</sub>)) i l'exposició a zones verdes en prop de 3.000 pacients atesos a l'Hospital del Mar per un ictus isquèmic entre els anys 2005 i 2014. Per fer-ho, s'han utilitzat dades de l'Institut Cartogràfic de Catalunya, així com models per analitzar els nivells de contaminants atmosfèrics, el mapa de soroll de Barcelona i imatges per satèl·lit per definir les zones amb vegetació. També s'ha tingut en compte el nivell socioeconòmic de les àrees de residència dels pacients.

La Dra. Rosa Maria Vivanco, investigadora del Grup de Recerca Neurovascular de l'IMIM i primera signant del treball, apunta que l'estudi revela, per primera vegada, la influència en la gravetat de l'ictus isquèmic dels nivells de soroll i l'exposició a espais verds. **"Hem vist que hi ha un gradient, a més espais verds, menys gravetat de l'ictus. I a més soroll, més gravetat. Això dona peu a pensar que per se, tenen un paper independent d'altres factors que tradicionalment s'han relacionat amb la gravetat inicial de l'ictus"**, ha explicat. A la vegada, el Dr. Xavier Basagaña, un dels autors de l'estudi i investigador d'ISGlobal, centre impulsat per "la Caixa", destaca que **"l'exposició a espais verds pot tenir beneficis per a la salut a través de diferents mecanismes. Per exemple, pot reduir l'estrès, fomentar la interacció social o augmentar els nivells d'activitat física"**. Per contra, en aquest estudi no s'ha pogut observar una associació amb la contaminació atmosfèrica. Els investigadors adverteixen que una de les limitacions del treball era la manca de variabilitat de concentracions de contaminants als quals està exposada la població de l'estudi, fet que feia difícil arribar a una conclusió i que apunta que són necessaris més estudis en aquest camp.

### Més soroll, ictus més greus

**"Estudis anteriors havien mostrat que viure a llocs amb elevats nivells de contaminació atmosfèrica o soroll, o amb menys àrees verdes, exposa la població a un risc més alt de patir un ictus isquèmic. Aquest treball amplia el nostre coneixement sobre aquest camp, mostrant que el lloc on vivim no només afecta el**

***nivell de risc de patir un ictus, sinó també a la seva severitat quan es produeix***", ha explicat el Dr. Gregory A. Wellenius, del departament d'Epidemiologia de la Universitat de Brown i últim signant de l'estudi. En aquest sentit, els resultats indiquen que els pacients que vivien a zones amb més soroll presentaven ictus més greus quan arribaven a l'hospital. Els investigadors han analitzat els seus efectes sobre dèficits neurològics com l'alteració de la parla i la mobilitat utilitzant l'escala NIHSS (*National Institute of Health Stroke Scale*), que valora els efectes d'un accident cerebrovascular. ***"La gravetat d'un ictus depèn de diferents factors, entre ells l'extensió de la lesió cerebral, de l'àrea cerebral concreta afectada, del subtipus d'ictus, de l'existència de factors de risc associats (diabetis, fibril·lació auricular, càrrega arterioscleròtica), etc. La demostració de que, a més de tots aquests factors, aspectes ambientals com els espais verds o el nivell de soroll urbà, tenen un efecte sobre la gravetat d'un ictus i per tant sobre la nostra salut, aporta una informació que ha de ser tinguda en compte pels planificadors polítics i sanitaris"***, destaca el Dr. Jaume Roquer, cap del Servei de Neurologia de l'Hospital del Mar, i coordinador del Grup de Recerca Neurovascular de l'IMIM, i un dels autors principals de l'estudi.

L'objectiu dels investigadors no era determinar el nivell de soroll a partir del qual hi ha un increment del risc, sinó la detecció d'un gradient en comparar pacients que vivien a zones més sorolloses amb els que ho feien a àrees amb menys soroll. En aquest sentit, l'Organització Mundial de la Salut (OMS) recomana uns nivells de contaminació acústica procedents del trànsit d'un màxim de 53 decibels durant el dia i de 45 durant la nit. ***"La mitjana del nivell de soroll al qual han estat exposats els pacients i també la població de l'àrea de l'estudi, obliga a una reflexió, ja que està considerablement per damunt dels recomanats per l'OMS"***, apunta Carla Avellaneda, investigadora de l'IMIM i signant del treball. Els mateixos investigadors ja van revelar que [els alts nivells de contaminació atmosfèrica](#) procedent dels motors dièsel incideixen en un increment del 20% del risc de patir un ictus aterotrombòtic.

### **L'ictus**

L'ictus o accident cerebrovascular, és la primera causa de mort en dones i la tercera en homes a l'Estat, i es calcula que afectarà 1 de cada 6 persones al llarg de la seva vida (l'any 2012 va provocar la mort de 6,7 milions de persones al món, segons dades de l'OMS). A Catalunya es registren 13.000 casos anuals i 3.800 morts per aquesta patologia. D'ictus n'hi ha de dos tipus principals, els hemorràgics i els isquèmics.

L'ictus isquèmic, que és degut a l'obstrucció d'un vas cerebral, representa entre el 80 i el 85% de tots els casos. Aquesta manca de flux sanguini a l'àrea del cervell afectada pot arribar a produir lesions permanents. El risc de patir un ictus està estretament relacionat amb factors com l'edat, el tabaquisme, la hipertensió arterial, la diabetis, l'obesitat, el sedentarisme i, com s'ha demostrat recentment, amb altres factors com la contaminació atmosfèrica.

### **Article de referència**

Rosa Maria Vivanco-Hidalgo, Carla Avellaneda-Gómez, Payam Dadvand, Marta Cirach, Ángel Ois, Alejandra Gómez González, Ana Rodríguez-Campello, Pablo de Ceballos, Xavier Basagaña, Ana Zabalza, Elisa Cuadrado-Godia, Jordi Sunyer, Jaume Roquer, Gregory A. Wellenius. *"Association of residential air pollution, noise, and greenspace with initial ischemic stroke severity"*.

**Environmental Research** <https://doi.org/10.1016/j.envres.2019.108725>

### **Més informació**



**ISGlobal**

Institut Hospital del Mar  
d'Investigacions Mèdiques

*Nota de premsa*

Departament de Comunicació de l'Hospital del Mar. Tel. 932483537.

[dcollantes@hospitaldelmar.cat](mailto:dcollantes@hospitaldelmar.cat) / [comunicacio@hospitaldelmar.cat](mailto:comunicacio@hospitaldelmar.cat)