

Vivir en una zona ruidosa incrementa el riesgo de sufrir un ictus más grave

- **Un estudio del Instituto Hospital del Mar de Investigaciones Médicas (IMIM), el Hospital del Mar, el ISGlobal y la Universidad de Brown, en los Estados Unidos, revela que la exposición a altos niveles de ruido procedente del tráfico incrementa en un 30% el riesgo de sufrir un ictus isquémico más grave**
- **Por contra, la proximidad a zonas verdes tiene un efecto beneficioso y reduce el riesgo de sufrir un accidente cerebrovascular más grave un 25%**
- **El trabajo, que publica la revista *Environmental Research*, ha analizado datos de casi 3.000 pacientes atendidos en el Hospital del Mar**

Barcelona, 29 de octubre de 2019. – Los altos niveles de ruido ambiental a los cuales estamos sometidos en las grandes ciudades pueden incrementar el nivel de gravedad, así como las secuelas, en caso de sufrir un ictus isquémico. En concreto, investigadores del Instituto Hospital del Mar de Investigaciones Médicas (IMIM) y médicos del Hospital del Mar, de forma conjunta con investigadores del [Instituto de Salud Global de Barcelona](#) (ISGlobal), del CIBER en Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP) y de la Universidad de Brown, en los Estados Unidos, cifran este **incremento del riesgo en el 30%** para las personas que viven en zonas más ruidosas. Por contra, vivir cerca de zonas verdes hace caer este riesgo hasta un 25%. Es la primera vez que se analizan estos factores en relación con la gravedad del ictus. El estudio lo publica la revista *Environmental Research*.

Los investigadores han analizado la influencia de los niveles de ruido, la contaminación atmosférica (en concreto las partículas en suspensión de dimensión inferior a 2,5 micras (PM_{2.5}) y la exposición a zonas verdes en cerca de 3.000 pacientes atendidos en el Hospital del Mar por un ictus isquémico entre los años 2005 y 2014. Para hacerlo, se han utilizado datos del Institut Cartogràfic de Catalunya, así como modelos para analizar los niveles de contaminantes atmosféricos, el mapa de ruido de Barcelona e imágenes por satélite para definir las zonas con vegetación. También se ha tenido en cuenta el nivel socioeconómico de las áreas de residencia de los pacientes.

La Dra. Rosa Maria Vivanco, investigadora del Grupo de Investigación Neurovascular del IMIM y primera firmante del trabajo, apunta que el estudio revela, por primera vez, la influencia en la gravedad del ictus isquémico de los niveles de ruido y la exposición a espacios verdes. **"Hemos visto que hay un gradiente, a más espacios verdes, menos gravedad del ictus. Y a más ruido, más gravedad. Esto da pie a pensar que per se, tienen un papel independiente de otros factores que tradicionalmente se han relacionado con la gravedad inicial del ictus"**, ha explicado. A la vez, el Dr. Xavier Basagaña, uno de los autores del estudio e investigador del ISGlobal, centro impulsado por "la Caixa", destaca que **"la exposición a espacios verdes puede tener beneficios para la salud a través de diferentes mecanismos. Por ejemplo, puede reducir el estrés, fomentar la interacción social o aumentar los niveles de actividad física"**. Por contra, en este estudio no se ha podido observar una asociación con la contaminación atmosférica. Los investigadores advierten que una de las limitaciones del trabajo era la falta de variabilidad de concentraciones de contaminantes a los cuales está expuesta la población del estudio, hecho que hacía difícil llegar a una conclusión y que apunta que son necesarios más estudios en este campo.

Más ruido, ictus más graves

"Estudios anteriores habían mostrado que vivir en lugares con elevados niveles de contaminación atmosférica o ruido, o con menos áreas verdes, expone a la población

a un riesgo más alto de sufrir un ictus isquémico. Este trabajo amplía nuestro conocimiento sobre este campo, mostrando que el lugar en el que vivimos no solo afecta al nivel de riesgo de sufrir un ictus, sino también su severidad cuando se produce, ha explicado el Dr. Gregory A. Wellenius, del departamento de Epidemiología de la Universidad de Brown, y último firmante del estudio. En este sentido, los resultados indican que los pacientes que vivían en zonas con más ruido presentaban ictus más graves cuando llegaban al hospital. Los investigadores han analizado sus efectos sobre déficits neurológicos como la alteración del habla y la movilidad utilizando la escala NIHSS (*National Institute of Health Stroke Scale*), que valora los efectos de un accidente cerebrovascular. ***"La gravedad de un ictus depende de diferentes factores, entre ellos la extensión de la lesión cerebral, del área cerebral concreta afectada, del subtipo de ictus, de la existencia de factores de riesgo asociados (diabetes, fibrilación auricular, carga arteriosclerótica), etc. La demostración de que, además de todos estos factores, aspectos ambientales como los espacios verdes o el nivel de ruido urbano, tienen un efecto sobre la gravedad de un ictus y por lo tanto sobre nuestra salud, aporta una información que tiene que ser tenida en cuenta por los planificadores políticos y sanitarios"***, destaca el Dr. Jaume Roquer, jefe del Servicio de Neurología del Hospital del Mar, y coordinador del Grupo de Investigación Neurovascular del IMIM, y uno de los autores principales del estudio.

El objetivo de los investigadores no era determinar el nivel de ruido a partir del cual hay un incremento del riesgo, sino la detección de un gradiente al comparar pacientes que vivían en zonas más ruidosas con los que lo hacían en áreas con menos ruido. En este sentido, la Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda unos niveles de contaminación acústica procedentes del tráfico de un máximo de 53 decibelios durante el día y de 45 durante la noche. ***"La media del nivel de ruido en el cual han sido expuestos los pacientes y también la población del área del estudio, obliga a una reflexión, ya que está considerablemente por encima de los recomendados por la OMS"***, apunta Carla Avellaneda, investigadora del IMIM y firmante del trabajo. El mismo grupo de investigadores ya reveló que [los altos niveles de contaminación atmosférica](#) procedente de los motores diésel inciden en un incremento del 20% del riesgo de sufrir un ictus aterotrombótico.

El ictus

El ictus o accidente cerebrovascular, es la primera causa de muerte en mujeres y la tercera en hombres en el Estado, y se calcula que afectará 1 de cada 6 personas a lo largo de su vida (en el año 2012 provocó la muerte de 6,7 millones de personas en el mundo, según datos de la OMS). En Cataluña se registran 13.000 casos anuales y 3.800 muertes por esta patología. Hay dos tipos principales de ictus, los hemorrágicos y los isquémicos.

El ictus isquémico, que es debido a la obstrucción de un vaso cerebral, representa entre el 80 y el 85% de todos los casos. Esta falta de flujo sanguíneo al área del cerebro afectada puede llegar a producir lesiones permanentes. El riesgo de sufrir un ictus está estrechamente relacionado con factores como la edad, el tabaquismo, la hipertensión arterial, la diabetes, la obesidad, el sedentarismo y, como se ha demostrado recientemente, con otros factores como la contaminación atmosférica.

Artículo de referencia

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>



Institut Hospital del Mar
d'Investigacions Mèdiques

Nota de premsa

ISGlobal

Más información

Servicio de Comunicación IMIM/Hospital del Mar: Marta Calsina 93 3160680 mcalsina@imim.es, Rosa Manaut, 618509885 rmanaut@imim.es, David Collantes 600402785 dcollantes@hospitaldelmar.cat