

EMBARGADA HASTA EL 3 DE ENERO DE 2020 5.00 PM CEST

La contaminación atmosférica puede empeorar la salud ósea

Un nuevo estudio del Proyecto CHAI en más de 3.700 personas en la India asocia la polución con más riesgo de desarrollar osteoporosis

Barcelona, 3 de enero de 2020.- Algunos **efectos de la contaminación atmosférica sobre la salud** son bien conocidos –cáncer de pulmón, ictus, enfermedades respiratorias y un largo etcétera–, pero otros cuentan con menos evidencia científica. Es el caso de la **salud ósea**: hay pocos estudios y sus hallazgos no han sido concluyentes. Ahora, una investigación en la **India** liderada por el Instituto de Salud Global de Barcelona ([ISGlobal](#)), centro impulsado por “la Caixa”, ha encontrado una **asociación entre la exposición a la contaminación del aire y una peor salud de los huesos**.

La **osteoporosis** es la enfermedad del esqueleto en la que se produce una disminución de la densidad de masa ósea. Es responsable de una carga sustancial de enfermedad a nivel mundial y se espera que aumente su prevalencia debido al envejecimiento de la población.

El nuevo estudio, realizado por el [Proyecto CHAI](#), que coordina ISGlobal, y publicado en la revista *Jama Network Open*, se propuso analizar la relación entre la contaminación atmosférica y la salud ósea, a partir de más de **3.700 personas de 28 aldeas cercanas a Hyderabad, en el sur de la India**.

Las y los autores aplicaron un modelo desarrollado a nivel local para **estimar la exposición a la contaminación atmosférica** alrededor de las viviendas –partículas finas (partículas suspendidas en el aire con diámetro inferior a 2,5 µm, PM_{2.5}) y carbono negro (BC)–. Las y los participantes también informaron del **tipo de combustible que usaron para cocinar**. Esta información se relacionó con la salud ósea, evaluada a partir de un tipo de **radiografía que mide la densidad ósea** –absorciometría de rayos X de energía doble (DXA)– y se analizó la masa ósea en la columna y en la cadera izquierda.

Los resultados mostraron que **la exposición a la contaminación atmosférica, en especial a las partículas finas**, se asociaba con un **bajo nivel de masa ósea**. No se halló vínculo con la actividad de cocinar con combustible de biomasa.

“Este estudio contribuye a la escasa y poco concluyente literatura científica que asocia la contaminación del aire con una peor salud ósea”, explica **Otavio T. Ranzani**, investigador de ISGlobal y primer autor del estudio. En cuanto a los mecanismos que podrían explicar este vínculo, el investigador apunta a que **“la inhalación de partículas contaminantes puede conducir a un aumento de la pérdida mineral ósea, a través del estrés oxidativo e inflamación que produce la contaminación”**.

La exposición anual a PM_{2.5} fue de 32.8 µg/m³, **muy por encima de los valores máximos recomendados por la Organización Mundial de la Salud** (10 µg/m³). El 58% de las y los participantes utilizaron combustible de biomasa para cocinar.

“Nuestros hallazgos se suman a un creciente cuerpo de literatura científica que indica que **la contaminación atmosférica es relevante para la salud ósea**, en una amplia gama de niveles de exposición, incluidos tanto los que encontramos en países de bajos y

medios ingresos, como los de ingresos altos", destaca **Cathryn Tonne**, coordinadora del estudio y del Proyecto CHAI.

Referencia

Otavio T. Ranzani, Carles Milà, Bharati Kulkarni, Sanjay Kinra, Cathryn Tonne. Ambient and Household Air Pollution and Bone Mineral Content Among Adults in Peri-urban South India. *Jama Network Open*. 2020;3(1):e1918504. doi:10.1001/jamanetworkopen.2019.18504

Sobre ISGlobal

El Instituto de Salud Global de Barcelona (ISGlobal) es el fruto de una innovadora alianza entre "la Caixa" e instituciones académicas y gubernamentales para contribuir al esfuerzo de la comunidad internacional con el objetivo de afrontar los retos de la salud en un mundo globalizado. ISGlobal consolida un nodo de excelencia basado en la investigación y la asistencia médica que tiene su origen en los ámbitos hospitalario (Hospital Clínic y Parc de Salut MAR) y académico (Universidad de Barcelona y Universitat Pompeu Fabra). Su modelo de trabajo apuesta por la traslación del conocimiento generado por la ciencia a través de las áreas de Formación y Análisis y Desarrollo Global. ISGlobal está acreditado como "Centro de Excelencia Severo Ochoa" y es miembro del Programa CERCA de la Generalitat de Catalunya.

Prensa ISGlobal

Marta Solano

marta.solano@isglobal.org

+34 93 214 73 33 / +34 661 45 16 00

Carol Pozo

carolina.pozo@isglobal.org

+34 93 214 73 33

Una iniciativa de:

