

Un estudio revela que la contaminación atmosférica puede llegar a la placenta

Científicos belgas han encontrado partículas de carbono negro en el lado fetal de la placenta de 28 mujeres embarazadas expuestas a contaminación atmosférica. El hallazgo necesita investigación adicional para determinar si estas partículas son capaces de llegar al feto.

SINC

17/9/2019 17:00 CEST



El equipo detectó las partículas de carbono negro en placentas recogidas de cinco nacimientos prematuros y 23 a término. / [Unplash](#)

Desde hace años, numerosos trabajos advierten sobre los **efectos negativos** de la exposición a **contaminación atmosférica** en las **mujeres embarazadas**, como tener un **parto prematuro** o recién nacidos con **bajo peso**.

Para mejorar la atención durante el embarazo en zonas contaminadas es necesario comprender cómo afectan estas partículas

Ahora, un nuevo estudio publicado esta semana en *Nature Communications* describe la existencia de **partículas de carbono negro** en el lado fetal de la **placenta de 28 mujeres** expuestas a la contaminación atmosférica durante su embarazo.

Las finas partículas de carbono negro, que dan su color al hollín, se liberan en el aire a diario, en gran parte por la combustión incompleta de **combustibles fósiles**, de biocombustibles y biomasa. Su presencia en la atmósfera aumenta el riesgo de enfermedades respiratorias y cardiovasculares; y es un importante factor causante del calentamiento global.

Utilizando imágenes de alta resolución, el equipo –liderado por Tim Nawrot, investigador en la Universidad Hasselt (Bélgica)– pudo detectar dichas partículas de carbono negro en placentas recogidas de **cinco nacimientos prematuros y 23 nacimientos a término**.

Es más, los científicos encontraron que diez madres que habían estado expuestas a altos niveles de partículas de carbón negro residencial (2,42 microgramos por m³) durante el embarazo tenían niveles más altos de partículas en la placenta que otras diez madres expuestas a bajos niveles (0,63 microgramos por m³).

Según los autores, “para **mejorar la atención durante el embarazo en zonas contaminadas** es necesario comprender cómo afectan estas partículas, tanto de forma directa sobre el feto o indirecta a través de la madre”.

Es imprescindible realizar más estudios para
determinar si las partículas son capaces de llegar
al feto

Necesarios más estudios

Los investigadores han descrito también una visión general de los **cambios moleculares en la placenta** –incluidos los epigenéticos– causados por la

contaminación del aire, en un artículo de revisión publicado en la revista *Clinical Epigenetics*.

Sin embargo, a pesar de estos resultados los autores se muestran cautos y sostienen que resulta **imprescindible realizar más estudios** para determinar si las partículas son capaces de llegar al feto.

“Necesitamos comprender si la acumulación de partículas de carbono negro en el tejido placentario puede ser **responsable de los efectos adversos asociados** con la exposición a la contaminación del aire durante el embarazo”, concluye Nawrot.

Referencia bibliográfica:

Hannelore Bové, Eva Bongaerts, Eli Slenders, Esmée M. Bijmens, Nelly D. Saenen, Wilfried Gyselaers, Peter Van Eyken, Michelle Plusquin, Maarten B.J. Roeffaers, Marcel Ameloot & Tim S. Nawrot. Ambient black carbon particles reach the fetal side of human placenta. *Nature Communications* DOI: 10.1038/s41467-019-11654-3
<https://www.nature.com/articles/s41467-019-11654-3>

Derechos: **Creative Commons**

TAGS

HOLLÍN | PLACENTA | MUJER | CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA | EMBARAZO |

Creative Commons 4.0

Puedes copiar, difundir y transformar los contenidos de SINC. [Lee las condiciones de nuestra licencia](#)

