

Afecta contaminación atmosférica material genético, peso y talla de recién nacidos

- *El aire que respira la madre llega hasta su bebé, explicó María Eugenia Gonsebatt Bonaparte*
- *En 2022, 99 por ciento de la población mundial vivía en lugares donde no se respetaban las Directrices de la OMS sobre la Calidad del Aire, indica el organismo internacional*

Los bebés que nacen en la Ciudad de México (CDMX) tienen “huellas” de la contaminación atmosférica en su material genético y pueden sufrir mutaciones, afirmó la académica del Instituto de Investigaciones Biomédicas de la UNAM, María Eugenia Gonsebatt Bonaparte.



Además, su mayor exposición a los contaminantes en el aire también impacta en menor peso y talla al nacer, agregó la investigadora del Departamento de Medicina Genómica y Toxicología Ambiental al detallar un estudio efectuado en



Boletín UNAM-DGCS-244

Ciudad Universitaria

06:00 hs. 5 de abril de 2023

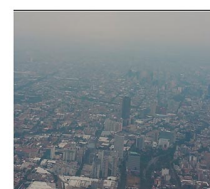
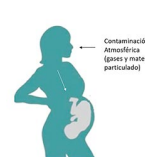


Más recursos multimedia

AUDIO

FOTOGRAFÍA

VIDEO



Reforzar medidas



Recomendaciones

[Conoce más de la Universidad](#)

[Nacional](#)

la CDMX con cerca de 300 mujeres y sus recién nacidos. Las mamás vivían en el norte de la metrópoli y en la alcaldía Iztapalapa.

[UNAM Global](#)

[Gaceta UNAM](#)

[Agenda UNAM](#)

“Queríamos saber si la contaminación atmosférica afectaba de alguna manera al recién nacido, pues ya había estudios similares en otras ciudades del mundo. Y sí, el aire contaminado que respiran las mamás llega a los bebés. Algunas partículas que circulan en el aire se unen con material genético y se forman aductos de hidrocarburos aromáticos policíclicos.

Portal UNAM

“La quema de los combustibles -gasolinas, gas- así como los incendios liberan a la atmósfera partículas que reaccionan con nuestras células, se unen al material genético y producen estos aductos que causan mutaciones en nuestro material genético, por lo que se consideran peligrosos”, subrayó.

Para el estudio se analizaron los niveles de material particulado -PM 2.5- y Ozono reportado por la Red Automática de Monitoreo Atmosférico de la Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM) de las áreas en las que vivían las mujeres embarazadas. Además, les tomaron muestras de sangre y también muestras de sangre del cordón umbilical de sus recién nacidos.

Se aseguró que las madres no fueran fumadoras o vivieran con un fumador, y que los bebés estuvieran sanos y su nacimiento llegara a término.

“Consideramos las partículas como indicador de que había contaminación y vimos que mientras más expuestos estaban las mamás y los bebés, más aductos de hidrocarburos tenían en su material genético y más daño en sus células sanguíneas. Además, vimos que a mayor exposición hay menor peso y tamaño de los bebés al nacer”, destacó la experta universitaria.

Aún no se conocen los efectos que a largo plazo podrían tener los infantes sujetos a esta polución. Algunos estudios señalan mayor probabilidad a presentar asma, y otros indican que de adultos tendrían más riesgo a desarrollar enfermedades como cáncer, añadió Gonsebatt Bonaparte.

“No podríamos asegurar que eso va a pasar con los niños, pero es una luz roja o amarilla, al menos, para seguir monitoreando la contaminación, no cesar en la lucha por disminuirla; que se sigan implementando medidas para reducir las contingencias y los incendios en la Ciudad de México”, aseveró la especialista.

El estudio se realizó de 2014 a 2016, con el apoyo de la Universidad Nacional Autónoma de México y del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.

Vivir con mala calidad del aire

En 2022, aproximadamente 99 por ciento de la población mundial vivía en lugares donde no se respetaban las Directrices de la Organización Mundial de la Salud (OMS) sobre la Calidad del Aire, estimó este organismo internacional.

Aunque en más de seis mil ciudades de 117 países se monitorea la calidad del aire, las personas que ahí viven respiran niveles insalubres de materia particulada fina y dióxido de nitrógeno, en especial quienes habitan en países de ingresos bajos y medianos.

En ese sentido, Gonsebatt Bonaparte estableció: es deseable que en la ZMVM continúe la implementación de medidas para lograr normatividades similares a las que recomienda la OMS, pues hoy los límites de diversos contaminantes están por arriba.

“En partículas PM 2.5 y PM 10, los estándares que tenemos en la Ciudad de México están por encima de los recomendados por la OMS; se han modificado, pero no debemos bajar la guardia, seguir el monitoreo y continuar subiendo los límites de éstos”, alertó.

La experta universitaria consideró que se debe continuar con la investigación en la materia, evitar incendios, quema de combustibles al aire libre, disminuir el uso de coches con mala combustión y optar por los autos híbridos o eléctricos, entre otras medidas.

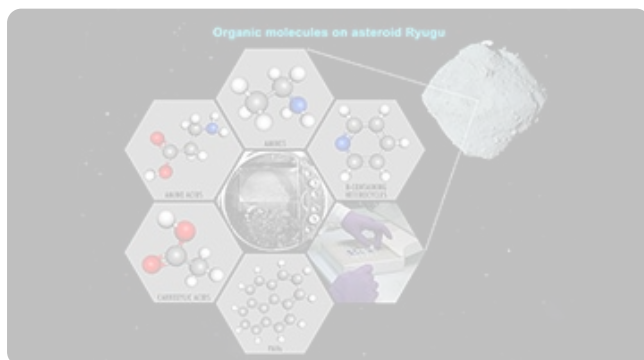
“La OMS tiene mucho interés en que nos protejamos de esta contaminación y ha difundido información para que agencias como la NASA, que tienen satélites en la atmósfera, monitoreen el material particulado en el mundo. De hecho, hay mapas en tiempo real para que podamos saber la cantidad de este particulado, prácticamente en casi cualquier ciudad en el mundo”, comentó.

El organismo también propone mejorar la eficiencia energética de las viviendas y la industria, la gestión de los desechos municipales para reducir algunas de las principales fuentes de contaminación del aire exterior en las ciudades, e impulsar el acceso a energía doméstica no contaminante, por ejemplo.

<https://covid19comision.unam.mx/>

-oOo-

Publicaciones Recientes



Marzo 27

Refuerzan una de las hipótesis del origen de la vida en la Tierra

• Científicos japoneses encontraron uracilo en muestras tomadas del asteroide Ryugu; éste es un elemento clave que contribuye a la idea de que los compuestos orgánicos indispensables llegaron a la Tierra en meteoritos



Marzo 24

Pulque, más que una bebida

alcohólica

• Contiene vitaminas, minerales y aminoácidos esenciales para el sistema nervioso: Rodrigo Arredondo Fernández

Destacado

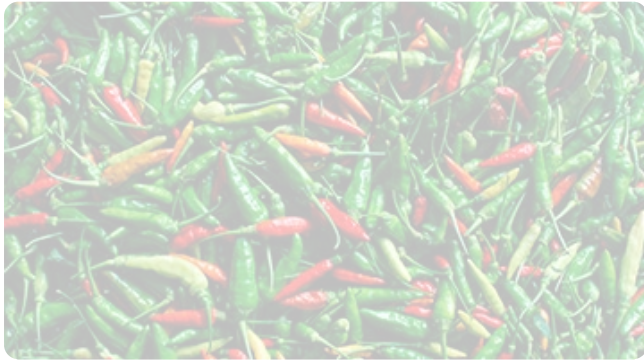


Presidirá la UNAM magna reunión de universidades de Iberoamérica, en España

- Congregará a más de 700 rectoras y rectores de Iberoamérica, del 8 al 10 de mayo próximo
- Enrique Graue encabezará, junto con la rectora de la Universidad de Valencia, el V Encuentro Internacional de Rectores de Universia a realizarse en España
- María Vicenta Mestre afirmó que las universidades son el motor de transformación de la sociedad

[Continúe leyendo](#)

Marzo 14



¿Por qué

comemos chile si nos causa dolor?

• Tamara Rosenbaum Emir, María Soledad Funes Argüello y María Dolores Valle Martínez coincidieron en la necesidad de que los estudiantes se interesen por la investigación y las neurociencias

Campañas

100 años Muralismo

Orgullo UNAM

La Universidad de la Nación

Valor UNAM

DGCS-UNAM

[Aprender Más](#)

Accesos rápidos

Twitter [@UNAM_MX](#)

Facebook facebook.com/UNAM.MX.Oficial

WWW dgcs.unam.mx

Email correo@unam.mx

© Derechos Reservados Diseño: DGCS-UNAM