

INICIO

NOTICIAS

DEPORTES

CULTURA

TECNOLOGÍA

UNAM GLOBAL TV



MEDIO AMBIENTE • NEWSFEED • SALUD

# Contaminación en CDMX deja huellas en el ADN de recién nacidos

Redacción

🕒 abril 1, 2023

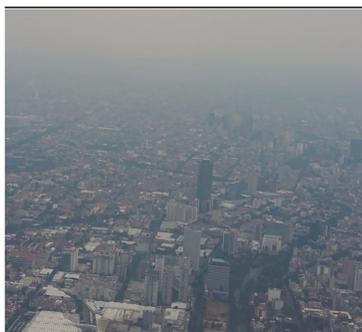


Los bebés que nacen en la Ciudad de México (CDMX) tienen “huellas” de la contaminación atmosférica en su

material genético y pueden sufrir mutaciones, afirmó la académica del Instituto de Investigaciones Biomédicas



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 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.



### **Contaminación en el aire de CDMX: impacto en recién nacidos**

Un estudio efectuado por expertos del Instituto de Investigaciones Biomédicas de la UNAM ha revelado que los bebés que nacen en la Ciudad de México tienen “huellas” de contaminación atmosférica en su material genético. María Eugenia Gonsebatt Bonaparte, reconocida académica del instituto y experta en medicina genómica y toxicología ambiental, ha detallado que esta exposición a los contaminantes del aire puede provocar mutaciones en los recién nacidos.

Pero eso no es todo: el estudio también señala que la exposición de las mujeres embarazadas a los contaminantes del aire puede afectar el peso y la talla de los bebés al nacer. El estudio, que ha contado con la participación de cerca de 300 mujeres y sus recién nacidos, ha sido realizado en la CDMX, en zonas como el norte de la metrópoli y la alcaldía Iztapalapa.

“Queríamos saber si la contaminación atmosférica afectaba de alguna manera a los recién nacidos, ya que

había estudios similares realizados en otras ciudades del mundo. Y, efectivamente, el aire contaminado que



torman aductos de hidrocarburos aromáticos policíclicos.

La quema de combustibles como la gasolina y el gas, así como los incendios, liberan partículas que reaccionan con nuestras células y se unen al material genético, lo que produce estos aductos que pueden causar mutaciones en nuestro material genético y son considerados peligrosos”, señaló la académica del Instituto de Investigaciones Biomédicas de la UNAM, María Eugenia Gonsebatt Bonaparte.

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



Se aseguró que las madres no fumaran ni vivieran con un fumador, y que los bebés estuvieran sanos y nacieran a término.

“Consideramos las partículas como indicador de que había contaminación y observamos que, mientras más expuestas estaban las mamás y los bebés, más aductos de hidrocarburos tenían en su material genético y más daño en sus células sanguíneas. Además, observamos

que a mayor exposición, hay un menor peso y tamaño de los bebés al nacer”, destacó la experta universitaria.



estudios señalan una mayor probabilidad de presentar asma, mientras que otros indican que los adultos tendrían un mayor riesgo de desarrollar enfermedades como el cáncer, añadió Gonsebatt Bonaparte.

“No podríamos asegurar que eso vaya a pasar con los niños, pero es una luz roja o amarilla, al menos, para seguir monitoreando la contaminación y no cesar en la lucha por disminuirla. Se deben seguir 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.

### **OMS recomienda medidas para mejorar la calidad del aire y proteger la salud pública**

En el año 2022, la Organización Mundial de la Salud (OMS) estimó que aproximadamente el 99% de la población mundial vivía en lugares donde no se respetaban las Directrices de la OMS sobre la Calidad del Aire. Aunque en más de seis mil ciudades de 117 países se monitorea la calidad del aire, las personas que viven ahí respiran niveles insalubres de materia particulada fina y dióxido de nitrógeno, especialmente aquellos que habitan en países de ingresos bajos y medianos.

En ese sentido, Gonsebatt Bonaparte estableció que es deseable que en la ZMVM continúe la implementación de medidas para lograr normatividades similares a las que recomienda la OMS, ya que los límites de diversos contaminantes en la Ciudad de México están por encima de los estándares recomendados por esta organización. “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”,



La experta universitaria consideró que se debe continuar con la investigación en la materia, evitar incendios y la quema de combustibles al aire libre, disminuir el uso de vehículos 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 del 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.

### Información destacada

- Los bebés que nacen en la Ciudad de México tienen “huellas” de la contaminación atmosférica en su material genético, lo que puede provocar mutaciones en ellos.
- La exposición de las mujeres embarazadas a los contaminantes del aire también puede afectar el peso y la talla de los bebés al nacer.

- El estudio se realizó con cerca de 300 mujeres y sus recién nacidos que vivían en el norte de la Ciudad de



partículas que se adhieren al material genético de las células y producen aductos de hidrocarburos aromáticos policíclicos, que se consideran peligrosos.

- Aún no se conocen los efectos a largo plazo de los bebés expuestos a esta polución, pero algunos estudios señalan una mayor probabilidad de presentar asma o desarrollar enfermedades como el cáncer en la edad adulta.
- La OMS estima que el 99% de la población mundial vive en lugares donde no se respetan las Directrices de la OMS sobre la Calidad del Aire, y recomienda medidas para mejorar la calidad del aire y proteger la salud pública.

## Deja tu comentario

1 Comentarios

### 1 comentario



Hablamos de:

aductos de hidrocarburos aromáticos policíclicos CDMX

Contaminación atmosférica material genético

medidas para reducir la contaminación

monitoreo atmosférico Mutaciones ozono

PM 2.5 recién nacidos talla y peso al nacer





### Acerca de nosotros

[Directorio](#)

[Aviso de privacidad](#)



Hecho en México, [Universidad Nacional Autónoma de México \(UNAM\)](#), todos los derechos reservados 2022.

Esta página puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile, se cite la fuente completa y su dirección electrónica. De otra forma, requiere permiso previo por escrito de la institución.