



COLUMBIA CENTER
FOR CHILDREN'S
ENVIRONMENTAL
HEALTH

MAILMAN SCHOOL OF PUBLIC HEALTH
COLUMBIA UNIVERSITY

Políticas Climáticas para reducir las Emisiones de los Vehículos de Motor podrían mejorar la salud de los niños

13 de marzo 2024

Un nuevo estudio encontró que las políticas para reducir las emisiones de dióxido de carbono (CO2) producidas por los vehículos de motor, junto con las recientes inversiones en vehículos eléctricos y transporte público, reducirían la contaminación atmosférica favoreciendo así la salud infantil. Además, ahorrarían dinero.

Los hallazgos de los investigadores de la Escuela de Salud Pública Mailman de la Universidad de Columbia, en colaboración con la Universidad de California en Los Ángeles, la Universidad de Carolina del Norte en Chapel Hill y la Escuela de Salud Pública de la Universidad de Boston, se pueden encontrar en la revista [*Environmental Research Letters*](#), *(sólo en inglés)*.

Los investigadores modelaron los beneficios de implementar varios de los escenarios propuestos en la política climática conocida como *Iniciativa sobre Transporte y Clima* (ITC) en 12 estados del Noreste, el Atlántico Medio y el Distrito de Columbia. Con el tope más estricto de emisiones de CO2 y el escenario de inversión con mayor cantidad de recursos destinados al transporte masivo, calcularon evitar más de 58,000 casos de muerte infantil, nacimientos prematuros, peso bajo al nacer, casos de autismo, nuevos casos y/o empeoramiento de los síntomas del asma u otras enfermedades respiratorias. Adicionalmente, el ahorro económico estimado sería de 82 millones de dólares por año, mientras que, en cuanto a salud, el análisis de distribución de los casos de empeoramiento de los síntomas de asma indicó que los niños de todos los grupos raciales y étnicos se verían favorecidos, aunque estos beneficios serían mayores para las poblaciones no blancas.

Según el ITC, los proveedores de combustible tendrían que comprar derechos de emisión de carbono, y estos recursos que se destinarían a programas para promover un transporte limpio. Sin embargo, aunque este programa no fue implementado, establece un modelo útil para futuras políticas de atenuación de las consecuencias del cambio climático. Los investigadores modelaron los cambios de las partículas finas en el ambiente (PM 2,5 y el dióxido de nitrógeno) entre el 2022 y 2032, ya que estas han sido asociadas a las emisiones del sector de transporte por carretera en nueve diferentes escenarios hipotéticos de emisión de CO2, en combinación con los escenarios de inversión propuestos en el marco del ITC. Estimaron obtener co-beneficios para la salud en

cuanto a condiciones de nacimiento adversas, enfermedades respiratorias pediátricas y consecuencias en el neurodesarrollo, utilizando el programa de Mapeo y Análisis de Beneficios Ambientales (o BenMAPR por sus siglas en inglés), una plataforma de evaluación sobre el impacto para la salud desarrollada a partir de datos obtenidos de la Agencia de Protección Ambiental (EPA por sus siglas en inglés).

“El análisis de beneficios para la salud suele pasar por alto las consecuencias en la salud infantil. Sin embargo, sabemos que la exposición temprana a contaminantes ambientales tiene muchos efectos relevantes en la salud y el bienestar de los niños. Todas estas previsible” dice la autora [Frederica Perera](#), PhD, DrPH, profesora de ciencias de la salud ambiental y directos del proyecto de investigación translacional en el Centro para la Salud Infantil de la Universidad de Columbia en Columbia Mailman.

Los investigadores también resaltaron la importancia de las estrategias y esfuerzos de descarbonización, a medida que la crisis climática avanza. “Límites ambiciosos de carbono que se enfoquen en las poblaciones vulnerables -incluyendo la población infantil- podrían tanto mejorar la salud como como mitigar el impacto de los cambios climáticos”. Dice el primer autor, Alique G. Berberian, MPH '19, estudiante de doctorado, de posgrado e investigador de la Universidad de California en Los Angeles.

Los investigadores también destacaron la importancia de implementar políticas de salud y justicia medioambiental. “Las políticas climáticas pueden tener un gran impacto no sólo en el manejo de los cambios climáticos, sino también en la salud y en la justicia medioambiental. Nuestra investigación muestra la importancia de considerar estos otros beneficios durante la evaluación de las políticas medioambientales”, dijo el autor Jonathan Buonocore, profesor asistente de Salud Medioambiental en la Escuela de Salud Pública de la Universidad de Boston.

Los autores Kaitlyn E. Coomes de la Escuela de Salud Pública Columbia Mailman, Saravanan Arunachalam y Calvin Arter de la Universidad de Carolina del Norte en Chapel Hill; Jonathan I. Levy, y Laura Buckley de la Escuela de Salud Pública de la Universidad de Boston, también hicieron parte de esta investigación.

El estudio fue desarrollado con el apoyo del Fondo John Merck, la fundación de John y Wendy Neu, el fondo de la Comunidad de Nueva York, la fundación Barr y la Fundación de la Energía.

Alique G Berberian¹, Frederica Perera^{5,2}, Saravanan Arunachalam³, Jonathan I Levy⁴, Laura Buckley⁴, Calvin Arter³, Kaitlyn E Coomes² and Jonathan J Buonocore⁴

Traducción: Laura Mejilla Pinilla, CCCEH