

Contaminación atmosférica y retrasos en el crecimiento: datos alarmantes de Indonesia

Las partículas finas afectan al desarrollo cognitivo y emocional de los niños y las niñas

Sumi Mehta

Epidemiólogo sénior
Vital Strategies, EE. UU.

Vivian Pun

Epidemióloga especialista en contaminación atmosférica
Vital Strategies, Singapur

Luciana Vasconcelos

Asesora técnica de epidemiología y salud pública
Vital Strategies, Brazil

Hannah Machado

Gestora de proyectos
Vital Strategies, Brasil

El Ministerio de Salud de Indonesia calcula que sufren retrasos en el crecimiento el 32% de los y las menores de 5 años del país. Un estudio reciente de Vital Strategies contribuye a demostrar que la contaminación atmosférica hace que aumente de forma considerable el riesgo de retrasos en el crecimiento, el cual comienza ya en el útero cuando la madre inhala $PM_{2.5}$ (partículas finas, con un diámetro de menos de 2,5 micras, la forma más peligrosa de contaminación atmosférica) y continúa a lo largo de la infancia (Vital Strategies, 2021).

Aparte de la disminución de la altura y el desarrollo físico, los retrasos en el crecimiento tienen efectos a largo plazo en los niños y sus comunidades, como problemas en el desarrollo cognitivo y socioemocional y una menor productividad económica. Nuestra investigación se suma a otros estudios realizados en todo el mundo que vinculan la contaminación atmosférica con diversos efectos en la salud en distintas fases de la vida, desde los partos prematuros y el bajo peso al nacer (Bose y otros, 2018; Bekkar y otros, 2020) hasta las infecciones del tracto respiratorio inferior y las neumopatías durante la infancia, pasando por el aumento del riesgo de padecer enfermedades respiratorias crónicas, problemas cardiovasculares y diabetes durante toda la vida (Vital Strategies y UNICEF, 2018).

Indonesia es el país del Sudeste Asiático con la mayor carga de enfermedades debidas a la mala calidad del aire. Se calcula que la contaminación atmosférica provocó unas 190.000 muertes en 2019, y eso sin tener en cuenta el impacto de los episodios de calima provocados por los incendios forestales de la región, que probablemente sea considerable: en un estudio realizado con niños y niñas cuyas madres estaban embarazadas durante los incendios de 1997,

“la contaminación atmosférica hace que aumente de forma considerable el riesgo de retrasos en el crecimiento, el cual comienza ya en el útero cuando la madre inhala $PM_{2.5}$, la forma mas peligrosa de contaminación atmosférica - y continua a lo largo de la infancia.”

se observó que, al cumplir los 17 años, medían por término medio 3,4 centímetros menos de lo habitual a esa edad (Tan-Soo y Pattanayak, 2019).

En muchos países de renta media y baja, la contaminación de $PM_{2.5}$ afecta en especial a la primera infancia, en parte porque se suelen utilizar combustibles sólidos para cocinar o calentar la casa y los más pequeños pasan gran parte del tiempo con sus madres, muchas veces en torno a la cocina. En cualquier caso, independientemente de que proceda de las cocinas, el tráfico, las fábricas o el tabaco, la contaminación de $PM_{2.5}$ tiene una composición química similar y, probablemente, provoca daños similares en la salud infantil.

La salud infantil: un buen motivo para actuar en defensa del clima

Vital Strategies, que recibe financiación de UNICEF, está llevando a cabo una evaluación de impacto que estudia, por un lado, la carga económica y sanitaria que supondrá la contaminación atmosférica en Indonesia en varios posibles escenarios y, por el otro, las ventajas económicas y sanitarias de las

medidas orientadas a controlar la contaminación. Según los primeros resultados, las políticas nacionales actuales no bastarían para invertir antes del año 2030 las preocupantes tendencias que se observan en la contaminación atmosférica en Indonesia. En consecuencia, los efectos en la salud de toda la población (tanto infantil como adulta) y en la economía serán cada vez más graves.

Si se acelerasen las medidas encaminadas a mejorar la calidad del aire, las ventajas sociales abarcarían muchos de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Sin embargo, los mensajes sobre la contaminación se suelen centrar en los daños a largo plazo para el planeta en lugar de los riesgos inmediatos para la salud del ser humano. La mayoría de las estrategias para reducir las emisiones aportan beneficios a corto plazo, en especial para la salud infantil. Esto puede ser un buen motivo para movilizarse y priorizar la defensa del clima, ya sea a escala personal, comunitaria o gubernamental.



Foto: Muhammad akis dharmaputra/EyeEm/Adobe Stock

Las políticas concebidas para mitigar el cambio climático deberían abarcar indicadores sanitarios y de la calidad del aire con criterios de equidad; dadas las diferencias en la población más vulnerable que corre un riesgo mayor de sufrir las consecuencias. Del mismo modo, las inversiones en medidas de protección de la calidad del aire se deberían integrar en las estrategias orientadas a mejorar la salud infantil.

Necesitamos con urgencia datos de mejor calidad en los que basar las soluciones políticas, así como impulsar la inversión pública y privada en combustibles limpios y tecnologías que reduzcan las emisiones. Si tomamos medidas eficaces, no solo mitigaremos el cambio climático a largo plazo, sino que reduciremos de inmediato el riesgo de sufrir retrasos en el crecimiento para millones de niños y niñas, en Indonesia y en todo el mundo.

Efectos de la contaminación atmosférica en las diferentes fases de la vida

Gestación	Nacimiento	Primera infancia	Efectos a largo plazo
			
Reducción del crecimiento	Nacimiento prematuro y bajo peso al nacer	Reducción del crecimiento del pulmón, reducción del funcionamiento pulmonar, infecciones del tracto respiratorio inferior como neumonía, y efectos en el desarrollo	Enfermedades cardiovasculares y respiratorias crónicas

Fuente: Vital Strategies

➤ Para la versión en línea de este artículo: espacioparalainfancia.online/2021-8

Bibliografía

Bekkar, B.; Pacheco, S.; Basu, R.; y DeNicola, N. (2020). "Asociación entre la contaminación del aire y la exposición al calor con el nacimiento prematuro, bajo peso al nacer y mortinato en los EE. UU.: una revisión sistemática". *Journal of the American Medical Association Network Open*, 3(6), e208243. <https://jamanetwork.com/journals/jamanetworkopen/fullarticle/2767260>

Bose, S.; Rosa, M. J.; Mathilda Chiu, Y. H.; Leon Hsu, H. H.; Di, Q.; Lee, A.; Kloog, I.; Wilson, A.; Schwartz, J.; Wright, R. O.; Morgan, W. J.; Coull, B. A.; y Wright, R. J. (2018). "Prenatal nitrate air pollution exposure and reduced child lung function: Timing and fetal sex effects". *Environmental Research*,

167, 591–597. <https://doi.org/10.1016/j.envres.2018.08.019>

Tan-Soo, J. S. y Pattanayak, S. K. (2019). Seeking natural capital projects: Forest fires, haze, and early-life exposure in Indonesia. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 116(12), 5239–5245. <https://www.pnas.org/content/pnas/116/12/5239.full.pdf>

Vital Strategies (2021). *New Research Underscores that Childhood Stunting from Air Pollution is a Global Health Threat*, Q&A with Vivian Pun. Vital Stories. <https://www.vitalstrategies.org/vital-stories-qa-new-research-underscores-that-childhood-stunting-from-air-pollution-is-a-global-health-threat/>

Vital Strategies y UNICEF (2018). *Air Pollution: A Threat to Children's Health in Indonesia*. <https://www.vitalstrategies.org/wp-content/uploads/2018/07/Vital-Strategies-Air-Pollution-Evidence-Brief-Indonesia.pdf>