

Cambio climático y daño ambiental: una oportunidad para las enfermedades reemergentes y emergentes



**Karen Geraldine
Acevedo Rodríguez**
ACEM UME
a186441@une.edu.mx



**Alexa Camila Tamez
Arteaga**
ACEM UME
a187517@une.edu.mx

En la actualidad, el cambio climático constituye uno de los principales riesgos para la salud pública en el mundo. Desde la época preindustrial (1850-1900), la temperatura media global se ha elevado alrededor de 1,1 °C, lo que ha favorecido la aparición y reemergencia de enfermedades infecciosas (1). Se calcula que para 2030 el incremento llegue a aproximadamente 1,5°C, aumentando los riesgos para la salud humana (1).

El reciente auge de las enfermedades emergentes y reemergentes guarda una estrecha relación con el cambio climático. En este contexto, el calentamiento global genera condiciones favorables para la aparición de enfermedades y el resurgimiento de aquellas previamente controladas.

No obstante, el aumento de la temperatura global solo es una parte de un fenómeno mucho más amplio: el cambio ambiental. Este fenómeno comprende múltiples alteraciones provocadas por la actividad humana que transforman los ecosistemas y la fauna. Estas modificaciones, alteran, a su vez, interacción entre vector-huésped-patógeno (2). Entre los principales factores que favorecen la aparición y propagación de enfermedades destacan el incremento de la temperatura, los patrones de precipitación, la humedad, la radiación ultravioleta y la calidad del aire y del agua (2,3).

Por ejemplo, el alza en la temperatura acelera el desarrollo de los vectores, lo que incrementa su población y la diseminación de patógenos. Asimismo, el incremento simultáneo de la temperatura y la humedad proporciona las condiciones propicias para la proliferación de hongos, lo que multiplica la incidencia y prevalencia de las enfermedades transmitidas por estos agentes (2).

Además, la deforestación, la agricultura intensiva, los movimientos de población y la rápida urbanización provocan la migración de múltiples especies animales, alterando su distribución geográfica. Esto ocasiona que su hábitat se encuentre más cerca de las zonas urbanas, acrecentando el contacto entre la fauna silvestre, los animales domésticos y los seres humanos. Como consecuencia, aumenta la probabilidad de exposición a vectores y se favorece la transmisión interespecie de diversos patógenos. Asimismo, la disminución de ciertas especies favorece el incremento de otras que sirven como vectores o huéspedes intermediarios, lo que eleva el flujo y la transmisión de diversos agentes patógenos (2).

A lo anteriormente expuesto se suma que las consecuencias del cambio climático y la contaminación ambiental no solamente se limitan a los ecosistemas y la fauna, sino que también afectan de manera directa e indirecta la salud humana.

La contaminación ambiental especialmente la atmosférica compromete la salud al alterar el sistema inmune, lo que desencadena inflamación y estrés oxidativo. Este fenómeno impacta con mayor intensidad a niños, personas mayores e inmunocomprometidas, incrementando la incidencia de enfermedades respiratorias, cardiovasculares y diversos tipos de cáncer (4). Asimismo, el cambio climático afecta directamente la respuesta inmunitaria; por ejemplo, el estrés térmico ocasionado por las altas temperaturas puede alterar la regulación inmunológica específica, así como disminuir la producción de linfocitos T CD8+ y anticuerpos (5,6).

Por otro lado, el aumento de la temperatura también puede afectar la salud de forma indirecta. Durante las olas de calor, muchas personas que no cuentan con aire acondicionado buscan refugio en espacios públicos cerrados y climatizados. La gran concentración de individuos en estos lugares favorece el contacto estrecho entre humanos y superficies, lo que puede incrementar la transmisión de agentes patógenos, especialmente aquellos que se transmiten a través de las vías respiratorias en aerosoles y fomites (2).

El cambio climático y el daño ambiental han modificado notablemente el comportamiento de las enfermedades infecciosas en el mundo. En conjunto, la elevación de la temperatura, las alteraciones en los patrones de precipitación, la pérdida de biodiversidad, la deforestación y la urbanización acelerada se asocian con la propagación geográfica de vectores, el aumento de

zoonosis y la reemergencia de enfermedades previamente controladas (2,4).

Asimismo, estas transformaciones ambientales afectan directa e indirectamente la salud humana, ya que provocan un incremento en los casos de enfermedades respiratorias, cardiovasculares y trastornos relacionados con el estrés térmico (5,6).

En conclusión, el cambio climático representa un desafío sanitario crítico, cuyos efectos impactan con mayor intensidad a las poblaciones más vulnerables. Por ello, es fundamental fortalecer la vigilancia epidemiológica mediante el fortalecimiento de estrategias de prevención y adaptación, así como implementar enfoques integrales que permitan abordar la salud humana, animal y ambiental para enfrentar los desafíos actuales (2).

REFERENCIAS

1. NOAA Climate.gov. Climate change: global temperature [Internet]. 2025 May 29 [citado 2026 Jun 26]. Disponible en: <https://www.climate.gov/news-features/understanding-climate/climate-change-global-temperature>
2. Liao H, Lyon CJ, Ying B, Hu T. Climate change, its impact on emerging infectious diseases and new technologies to combat the challenge. *Emerg Microbes Infect.* 2024;13(1):2356143. doi:10.1080/22221751.2024.2356143.
3. Pérez Pérez A, Arranz Izquierdo J, Navarro Beltrá M. The impact of global change on infectious disease epidemiology. *Aten Primaria.* 2026;58(1):103375. doi:10.1016/j.aprim.2025.103375.
4. National Institute of Environmental Health Sciences. La contaminación del aire y su salud [Internet]. 2023 May 9 [citado 2026 Jun 26]. Disponible en: <https://www.niehs.nih.gov/health/topics/enfermedades/contaminacion>
5. Glencross DA, Ho TR, Camiña N, Hawrylowicz CM, Pfeffer PE. Air pollution and its effects on the immune system. *Free Radic Biol Med.* 2020;151:56-68. doi:10.1016/j.freeradbiomed.2020.01.179.
6. Almécija Pérez MC, Gómez Morillo M, Llano Gómez C, Peyman-Fard Shafi-Tabatabaei N. Effects of temperature changes due to climate change on human health. *Aten Primaria.* 2025;57(12):103369. doi:10.1016/j.aprim.2025.103369.