

## El cambio climático: Un detonante silencioso de nuevas enfermedades



**Leyri Lizeth Gálvez García**  
**CAEM UAEH**  
[galvezleyri@gmail.com](mailto:galvezleyri@gmail.com)

Durante décadas, el cambio climático fue considerado un problema ambiental relacionado con el aumento de la temperatura global, el deshielo polar y la pérdida de la biodiversidad. Sin embargo, la evidencia científica reciente muestra que sus efectos van más allá de un ámbito ecológico y representa una de las mayores amenazas para la salud pública mundial. El incremento de la temperatura, la modificación en patrones de precipitación, la presencia de sequías prolongadas y el aumento de fenómenos meteorológicos extremos están ocasionando una alteración en la distribución de microorganismos, vectores y reservorios animales, favoreciendo la aparición de enfermedades emergentes y el resurgimiento de enfermedades que anteriormente estaban controladas o incluso extintas en algunas regiones (1). Por ellos, el cambio climático puede considerarse un detonante silencioso que está transformando el panorama epidemiológico global (Ver figura 16.3.1.).

Nos referimos a enfermedades emergentes cuando la incidencia de estas mismas ha aumentado recientemente o cuando aparecen por primera vez en una población. Por el contrario, las enfermedades reemergentes nos hablan de padecimientos que previamente estaban controlados y que vuelven a representar un problema sanitario debido a diversos facto-

res ambientales, sociales y biológicos. Aunque hay múltiples factores que participan en estos procesos, el cambio climático ha cobrado especial relevancia al modificar las condiciones ecológicas que regulan la supervivencia y transmisión de numerosos agentes infecciosos.



**Figura 16.3.1.** Imagen generada por ChatGPT (GPT-5.5, 2026) con el prompt “El cambio climático como detonante silencioso”: El aumento de la temperatura, las sequías alteran los ecosistemas y crean condiciones favorables para la aparición de enfermedades emergentes y reemergentes.

Se estima que más de la mitad de las enfermedades infecciosas que hoy en día se conocen en humanos pueden verse agravadas por diversos factores asociados al cambio climático, como son las olas de calor, inundaciones, sequías, incendios forestales y tormentas (1). Estos eventos naturales incrementan las oportunidades de contacto entre patógenos, animales y seres humanos, facilitando la transmisión de enfermedades.

Una de las formas más evidentes en las que el cambio climático favorece la apari-

ción de enfermedades es la expansión geográfica de los vectores. Los mosquitos del género *Aedes*, responsables de transmitir dengue, zika y chikungunya, así como los mosquitos del género *Anopheles*, quienes son responsables de enfermedades como la malaria, dependen de la temperatura y la humedad para completar su ciclo biológico. Conforme aumentan las temperaturas, estos vectores tienen mayor probabilidad de sobrevivir durante más tiempo, promoviendo una mayor reproducción y colonización de regiones donde anteriormente no podían establecerse debido a las condiciones climáticas desfavorables (2). Como consecuencia, enfermedades que históricamente se limitaban a zonas tropicales comienzan a detectarse en regiones templadas y con diferente altitud, ampliando la población susceptible.



**Figura 16.3.2.** Imagen generada por ChatGPT (GPT-5.5, 2026) con el prompt “Cambios en las precipitaciones y sus consecuencias en la salud”. El exceso de agua como la escasez favorecen la propagación de enfermedades. Las inundaciones contaminan el agua potable y las sequías llevan a almacenar agua en recipientes que se convierten en criaderos.

El cambio climático también modifica la dinámica de las precipitaciones. Las lluvias intensas generan acumulaciones de agua que pueden favorecer la reproducción de

mosquitos, mientras que las sequías prolongadas obligan a las comunidades a almacenar agua en recipientes que, cuando no son manejados adecuadamente, se convierten en criaderos ideales para estos insectos (Ver figura 16.3.2.).

Así que, aunque no lo parezca, tanto el exceso de agua como la escasez de agua pueden contribuir al incremento de enfermedades transmitidas por vectores (2). De igual forma, las inundaciones deterioran la calidad del agua potable y facilitan la propagación de enfermedades transmitidas por agua contaminada, como el cólera y la leptospirosis, especialmente en poblaciones con infraestructura sanitaria limitada (3).



**Figura 16.3.3.** Imagen generada por ChatGPT (GPT-5.5, 2026) con el prompt “Alteración de los ecosistemas y riesgos de enfermedades zoonóticas”.

Otro aspecto relevante es la alteración de los ecosistemas naturales. La deforestación, la pérdida de la biodiversidad y el desplazamiento de especies silvestres obligan a numerosos animales a compartir espacios cada vez más cercanos con las poblaciones humanas. Esta interacción incrementa la probabilidad de que microorganismos presentes únicamente en animales crucen la barrera interespecie y originen enferme-

dades zoonóticas. Aunque el cambio climático actúa de forma aislada, sí puede potenciar otros procesos derivados de actividades humanas, favoreciendo eventos de transmisión (3) (*Ver figura 16.3.3.*).

Por otra parte, el calentamiento global influye directamente sobre microorganismos. Algunos virus, bacterias y parásitos presentan mayor capacidad de supervivencia bajo determinadas condiciones climáticas, mientras que otros pueden modificar su velocidad de replicación o su capacidad infectiva. De igual manera, el estrés ocasionado por temperaturas extremas puede ocasionar un compromiso inmunitario en las personas, aumentando su susceptibilidad a infecciones. Estos cambios generan escenarios epidemiológicos más complejos en los que múltiples factores ambientales y biológicos interactúan de forma simultánea (1).

Evidencia científica reciente confirma esta relación. Las modificaciones en la temperatura, humedad y en los patrones de lluvia alteran la biología de los vectores, incrementando su supervivencia de reproducción y capacidad para transmitir patógenos (2). Del mismo modo, un metaanálisis sobre los principales impulsores del riesgo de enfermedades infecciosas concluye que el cambio climático constituye uno de los factores ambientales más importantes asociados al incremento de dichas enfermedades, junto con la pérdida de biodiversidad y la contaminación ambiental (3). Estos hallazgos fortalecen la idea de que las enfermedades infecciosas no pueden entenderse únicamente desde una pers-

pectiva biomédica, sino que requieren de un enfoque integral que considere la salud ambiental. Con este panorama, los sistemas de salud se encuentran enfrentando desafíos sin precedentes.

La vigilancia epidemiológica debe adaptarse a la detección temprana de enfermedades que anteriormente no tenían dominio en ciertas regiones. También resulta indispensable fortalecer los programas de control de vectores, mejorar la infraestructura sanitaria y desarrollar modelos predictivos que integren variables climáticas con información epidemiológica (2). La educación de la población juega un papel fundamental, ya que la eliminación de criaderos de mosquitos, el uso adecuado de agua y la adopción de medidas preventivas continúan siendo estrategias eficaces para disminuir la transmisión de múltiples enfermedades (3).

En conclusión, el cambio climático es más que una crisis ambiental; es una amenaza creciente para la salud pública mundial. Sus efectos sobre los ecosistemas, los vectores, microorganismos y las poblaciones humanas favorecen la aparición de nuevas enfermedades y el resurgimiento de otras que previamente estaban controladas. Comprender esta relación permite reconocer que la prevención de futuras epidemias no depende exclusivamente del desarrollo de nuevos tratamientos o vacunas, sino también de la implementación de políticas que reduzcan las emisiones de gases de efecto invernadero, protejan la biodiversidad y promuevan un desarrollo sostenible. Cuidar el planeta significa proteger la salud de generaciones presen-

tes y futuras.

#### REFERENCIAS

1. Mora C, McKenzie T, Gaw IM, Dean JM, von Hammerstein H, Knudson TA, et al. Más de la mitad de las enfermedades patógenas humanas conocidas pueden agravarse por el cambio climático. Nat Clim Chang [Internet]. 2022 [citado el 16 de julio de 2026];12(9):869-75. Disponible en: <https://www.nature.com/articles/s41558-022-01426-1>
2. De Souza WM, Weaver SC. Effects of climate change and human activities on vector-borne diseases. Nat Rev Microbiol [Internet]. 2024 [citado el 16 de julio de 2026];22(8):476-91. Disponible en: <https://www.nature.com/articles/s41579-024-01026-0>
3. Mahon MB, Sack A, Aleuy OA, Barbera C, Brown E, Buelow H, et al. Un metaanálisis sobre los impulsores del cambio global y el riesgo de enfermedades infecciosas. Nature [Internet]. 2024 [citado el 16 de julio de 2026];629(8013):830-6. Disponible en: <https://www.nature.com/articles/s41586-024-07380->

*“El cambio climático hoy es la raíz de las enfermedades del mañana.”*

