



Public health and climate change: epidemiological impacts and mitigation strategies

Salud pública y cambio climático: impactos epidemiológicos y estrategias de mitigación

Para citar este trabajo:

Rodríguez Saldaña, N. M., & Rodríguez Estrella, D. A. (2025). Salud pública y cambio climático: impactos epidemiológicos y estrategias de mitigación. *Educational Regent Multidisciplinary Journal*, 2(4), 1-13. <https://doi.org/10.63969/7swkeh27>

Autores:

Noriela María Rodríguez Saldaña

Universidad de Panamá

Veraguas - Panamá

noriela.rodriguez@up.ac.pa

<https://orcid.org/0009-0000-7304-1282>

Daniel Alejandro Rodríguez Estrella

Universidad Estatal de Milagro

Milagro - Ecuador

estrelladaniel558@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0002-8678-4469>

Autor de Correspondencia: Noriela María Rodríguez Saldaña, noriela.rodriguez@up.ac.pa

RECIBIDO: 01-Septiembre-2025

ACEPTADO: 15-Septiembre-2025

PUBLICADO: 29-Septiembre-2025



Resumen

El cambio climático constituye uno de los desafíos más significativos del siglo XXI, con repercusiones que trascienden lo ambiental y afectan directamente la salud pública, generando un aumento en la incidencia de enfermedades infecciosas, la inseguridad alimentaria y riesgos sanitarios en poblaciones vulnerables debido a la elevación de la temperatura global, fenómenos meteorológicos extremos y cambios en los patrones de precipitación. Esta situación requiere respuestas integrales que articulen políticas de salud con estrategias ambientales bajo un enfoque preventivo y de mitigación, priorizando la identificación de medidas que fortalezcan la resiliencia de las comunidades y garanticen equidad y sostenibilidad en la gestión sanitaria. Con el objetivo de examinar críticamente los impactos epidemiológicos del cambio climático y revisar las estrategias de mitigación existentes, se desarrolló una investigación basada en una revisión bibliográfica sistemática, implementando un protocolo estructurado que organizó las fases de búsqueda, selección, evaluación y análisis de la literatura científica. Se emplearon herramientas digitales como Mendeley para la gestión de referencias y un diagrama de flujo PRISMA para garantizar la transparencia y sistematicidad del estudio. Los hallazgos evidencian que el cambio climático actúa como un determinante central de la salud, aumentando la vulnerabilidad frente a enfermedades vectoriales, respiratorias, cardiovasculares y problemas nutricionales, afectando de manera más crítica a poblaciones con menor acceso a servicios básicos y atención médica, profundizando así las inequidades sociales y sanitarias.

Palabras clave: Cambio climático; Salud pública; Impactos epidemiológicos; Estrategias de mitigación; Vulnerabilidad poblacional.

Abstract

Climate change constitutes one of the most significant challenges of the twenty-first century, with repercussions that extend beyond the environmental sphere to directly impact public health. It contributes to an increase in the incidence of infectious diseases, food insecurity, and health risks among vulnerable populations due to rising global temperatures, extreme weather events, and changes in precipitation patterns. This situation demands comprehensive responses that integrate health policies with environmental strategies, adopting a preventive and mitigation-focused approach and prioritising measures that strengthen community resilience while ensuring equity and sustainability in health management. To critically examine the epidemiological impacts of climate change and review existing mitigation strategies, a study was conducted based on a systematic literature review, implementing a structured protocol that organised the phases of search, selection, evaluation, and analysis of scientific literature. Digital tools such as Mendeley were employed for reference management, alongside a PRISMA flow diagram to ensure transparency and methodological rigour. The findings demonstrate that climate change acts as a central determinant of health, increasing vulnerability to vector-borne, respiratory, and cardiovascular diseases, as well as nutritional problems, disproportionately affecting populations with limited access to basic services and healthcare, thereby exacerbating social and health inequalities.

Keywords: Climate change; Public health; Epidemiological impacts; Mitigation strategies; Population vulnerability.



1. Introducción

El cambio climático representa uno de los desafíos más críticos del siglo XXI, cuyas repercusiones trascienden el ámbito ambiental para impactar de manera directa en la salud pública. El incremento de la temperatura global, la intensificación de fenómenos meteorológicos extremos y las alteraciones en los patrones de precipitación generan condiciones propicias para la propagación de enfermedades infecciosas, el agravamiento de la inseguridad alimentaria y el aumento de riesgos sanitarios en poblaciones vulnerables. Estos efectos exigen respuestas integrales que articulen las políticas de salud con estrategias ambientales, bajo un enfoque preventivo y de mitigación.

En este escenario, resulta esencial comprender la interrelación entre el cambio climático y sus repercusiones epidemiológicas, analizando cómo las transformaciones ambientales modifican la dinámica de las enfermedades y la capacidad de respuesta de los sistemas de salud. Del mismo modo, se vuelve prioritario identificar estrategias de mitigación y adaptación que fortalezcan la resiliencia de las comunidades, asegurando equidad y sostenibilidad en la gestión de la salud pública.

El cambio climático agudiza los riesgos para la salud humana, particularmente en aquellas regiones con baja capacidad de adaptación, donde la infraestructura sanitaria resulta insuficiente para atender emergencias o responder a incrementos inesperados en la demanda de servicios. La variabilidad climática, expresada en olas de calor prolongadas, sequías recurrentes y precipitaciones intensas, está asociada con un aumento considerable en la incidencia de enfermedades respiratorias, cardiovasculares y transmitidas por vectores. Esta situación plantea un reto complejo para los sistemas de salud, ya que incrementa tanto la carga epidemiológica como la presión sobre los recursos disponibles, afectando la capacidad de respuesta preventiva, asistencial y de recuperación.

Aunque la producción científica sobre la relación entre cambio climático y salud pública ha avanzado, aún persisten vacíos significativos en la incorporación de esa evidencia en la formulación de políticas y programas. Muchas estrategias de salud a nivel nacional y local continúan careciendo de un enfoque adaptativo que considere los riesgos emergentes asociados a la crisis climática. Ello limita la eficacia de las acciones de prevención, vigilancia y control de enfermedades sensibles al clima, debilitando los esfuerzos de mitigación y reduciendo el impacto positivo que podrían generar las intervenciones tempranas e intersectoriales.

La problemática se intensifica cuando se considera el papel de la desigualdad social y económica en la determinación de la vulnerabilidad poblacional. Los grupos con menor acceso a servicios básicos, viviendas seguras, agua potable y atención médica oportuna son los más expuestos a las consecuencias del cambio climático. Esta situación amplía las brechas en salud pública, ya que las poblaciones en condiciones de pobreza, marginalidad o informalidad laboral enfrentan mayores obstáculos para adaptarse y recuperarse de los efectos adversos. De esta manera, la crisis climática no solo constituye un desafío ambiental y sanitario, sino también un factor de profundización de la inequidad, lo que demanda respuestas más inclusivas, equitativas y sostenibles en las políticas de salud y desarrollo social.

Antecedentes

El aumento de 1,5 °C en la temperatura global conllevaría un incremento sustancial de los riesgos para la salud humana, generando condiciones más severas de inseguridad alimentaria y propiciando la expansión de enfermedades infecciosas. En este sentido, el Ortúzar (2022) advierte que dicho escenario afectaría no solo la disponibilidad de agua y alimentos, sino también la



estabilidad de los sistemas sanitarios, lo que obliga a reforzar la capacidad de adaptación de las comunidades.

El cambio climático constituye un determinante social de la salud, pues sus efectos impactan directamente en los entornos físicos y sociales donde las personas desarrollan su vida cotidiana. Como señala Sandoval et al. (2025) estas alteraciones amplifican la vulnerabilidad de los grupos más pobres y marginados, lo que demuestra que la crisis climática trasciende lo biológico y se inserta en un plano estructural y socioeconómico que demanda respuestas intersectoriales.

La salud humana mantiene una estrecha dependencia de la estabilidad climática, ya que las variaciones abruptas en el clima se asocian con múltiples riesgos epidemiológicos. En esta línea, Rotger et al. (2025) subrayan que la falta de acciones oportunas para contener la crisis climática puede desencadenar consecuencias irreversibles, por lo que se requiere integrar la perspectiva sanitaria dentro de las políticas de mitigación ambiental.

Las enfermedades transmitidas por vectores como el dengue y la malaria son altamente sensibles a las variaciones de temperatura y humedad, lo que incrementa el riesgo de propagación en zonas tropicales y subtropicales. Según Siqueira et al. (2025) el cambio climático no solo amplía el rango geográfico de estos vectores, sino que también intensifica la carga epidemiológica, lo que obliga a reforzar los sistemas de vigilancia y control vectorial.

En América Latina, la falta de acceso a agua potable, saneamiento y servicios de salud de calidad agrava los impactos del cambio climático, especialmente frente a fenómenos como inundaciones o sequías. Roque (2025) sostiene que estas deficiencias en infraestructura sanitaria incrementan de forma considerable la vulnerabilidad de las comunidades, perpetuando desigualdades en salud y limitando la capacidad de respuesta frente a emergencias.

El fortalecimiento de la vigilancia epidemiológica se convierte en una medida preventiva esencial ante las amenazas climáticas emergentes. En su informe, De Oliveira (2022) destacan que contar con sistemas de monitoreo que permitan anticipar y responder de forma temprana a emergencias epidemiológicas reduce la carga de enfermedad y mitiga los impactos en las poblaciones vulnerables.

El cambio climático constituye la mayor amenaza para la salud en el siglo XXI, no solo por sus efectos directos sino también por su capacidad de amplificar desigualdades sociales. La OPS (2022) enfatiza que implementar políticas de mitigación con enfoque intersectorial, abarcando energía, transporte y alimentación, genera beneficios inmediatos en salud pública, en particular en la reducción de enfermedades respiratorias vinculadas a la contaminación.

Teoría

El concepto de determinantes climáticos de la salud expuesto por Horniche et al. (2025) ofrece un marco analítico para comprender cómo los factores ambientales interactúan con los resultados en salud. Este enfoque reconoce que variables como la temperatura, la calidad del aire y la disponibilidad de agua influyen directamente en la aparición y propagación de enfermedades. Al integrar estos determinantes en el análisis epidemiológico, se facilita una comprensión más amplia de los riesgos. De este modo, se establece una base conceptual que orienta políticas y estrategias preventivas frente a la crisis climática.

Las variaciones climáticas generan cambios significativos en los hábitats de vectores transmisores de enfermedades. Aguiar et al. (2025) sostienen que modificaciones en la temperatura y la humedad favorecen la expansión de especies como mosquitos, lo que incrementa la transmisión de enfermedades como malaria, dengue y zika. Estos cambios alteran los patrones



epidemiológicos, extendiendo los riesgos a nuevas áreas geográficas. En consecuencia, la vigilancia y el control vectorial deben adaptarse a un escenario ambiental en constante transformación.

El cambio climático debe ser considerado una auténtica emergencia médica global. Marcílio et al. (2025) explican que esta crisis multiplica amenazas que inciden directamente en la infraestructura y capacidad de los sistemas sanitarios. Entre ellas destacan las enfermedades infecciosas emergentes, la inseguridad alimentaria y los desastres naturales que colapsan los servicios de salud. Esta perspectiva enfatiza que la crisis climática no es solo ambiental, sino un problema sanitario que requiere respuestas inmediatas.

La adaptación en salud pública demanda un fortalecimiento de las capacidades institucionales y comunitarias. De Castro et al. (2025) plantean que la vigilancia epidemiológica, la educación ciudadana y la planificación de emergencias son pilares fundamentales para enfrentar los impactos del cambio climático. Dichas acciones permiten anticipar brotes, reducir la exposición a riesgos y mejorar la resiliencia de las poblaciones. De este modo, la salud pública se convierte en una herramienta estratégica frente a la crisis ambiental.

Los impactos epidemiológicos del cambio climático deben analizarse bajo un paradigma más amplio: la salud planetaria. Según Maciel (2025), este enfoque reconoce la interdependencia entre los ecosistemas y la salud humana, entendiendo que el deterioro ambiental repercute directamente en el bienestar de las personas. Esta visión promueve un cambio de perspectiva en las políticas sanitarias, que deben considerar la sostenibilidad ecológica como condición esencial para proteger la salud global.

Las olas de calor representan uno de los factores climáticos más críticos para la mortalidad en entornos urbanos. Araújo et al. (2022) advierte que las poblaciones envejecidas y con enfermedades crónicas son especialmente vulnerables a este fenómeno. Las altas temperaturas agravan condiciones cardiovasculares y respiratorias, incrementando las tasas de hospitalización y mortalidad. Este riesgo exige medidas preventivas como planes de alerta temprana y estrategias urbanas de adaptación térmica.

La exposición prolongada a altas temperaturas no solo afecta la salud, sino también la productividad laboral. Rodríguez (2025) sostiene que el estrés térmico compromete la capacidad física y cognitiva de los trabajadores, generando riesgos ocupacionales y pérdidas económicas significativas. Este impacto es particularmente grave en sectores como la agricultura y la construcción. Por ello, se requieren políticas laborales que integren la protección frente al calor extremo como prioridad sanitaria y productiva.

Las estrategias de mitigación aplicadas en sectores como el transporte y la energía pueden producir beneficios directos en salud. Chaves et al. (2014) destacan que la reducción de emisiones contaminantes disminuye la incidencia de enfermedades respiratorias y cardiovasculares asociadas a la mala calidad del aire. Estos co-beneficios demuestran que las acciones climáticas no solo combaten el calentamiento global, sino que también generan impactos positivos inmediatos en la salud pública. De este modo, la transición energética adquiere un doble valor sanitario y ambiental.

La presente investigación emplea la revisión bibliográfica sistemática como herramienta metodológica, orientada a identificar, analizar y sintetizar de manera rigurosa la evidencia científica existente sobre el cambio climático, sus repercusiones epidemiológicas y las estrategias de mitigación en el ámbito de la salud pública. Este enfoque permite contrastar resultados provenientes de diversos estudios, evaluar su consistencia y relevancia, y reconocer patrones



comunes o divergencias en los hallazgos. Asimismo, posibilita detectar vacíos de conocimiento que requieren atención investigativa, aportando insumos para la formulación de políticas públicas y la definición de futuras líneas de investigación interdisciplinaria.

Objetivo

Examinar de manera crítica los impactos epidemiológicos del cambio climático sobre la salud pública y revisar las estrategias de mitigación desarrolladas para disminuir los riesgos sanitarios asociados, con el fin de generar una visión integral que oriente la reflexión académica y el diseño de futuras investigaciones en este campo.

En el contexto de la creciente preocupación por los efectos del cambio climático sobre la salud humana, resulta fundamental identificar y comprender los principales riesgos epidemiológicos asociados, así como las estrategias que han sido propuestas para mitigarlos. Con el fin de orientar esta revisión de la literatura y focalizar el análisis en los aspectos más relevantes, surge la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuáles son los impactos más relevantes del cambio climático sobre la salud pública y qué estrategias de mitigación se han identificado como más eficaces para reducir los riesgos sanitarios asociados, según la evidencia científica disponible? Esta cuestión permite organizar la revisión de manera coherente, destacando tanto los hallazgos consolidados como los vacíos de conocimiento que requieren mayor atención investigativa.

2. Metodología

La investigación se desarrolló bajo un enfoque de revisión bibliográfica sistemática, con el propósito de analizar los impactos epidemiológicos del cambio climático en la salud pública y revisar las estrategias de mitigación identificadas en la literatura científica. Para garantizar un proceso metodológico riguroso y transparente, se adoptó un protocolo estructurado que organizó claramente las fases de búsqueda, selección, evaluación y análisis de los documentos revisados, asegurando la coherencia y reproducibilidad del estudio. Además, se utilizaron herramientas digitales como Mendeley para la gestión y organización de referencias bibliográficas y se elaboró un diagrama de flujo PRISMA, que permitió representar de manera clara cada etapa del proceso, reforzando la transparencia y la sistematicidad de la revisión.

Criterios de inclusión

Se establecieron criterios de inclusión orientados a asegurar la pertinencia y actualidad de los estudios. Se consideraron investigaciones publicadas entre 2014 y 2025, con el fin de identificar avances recientes en la relación entre cambio climático y salud pública. Los estudios debían abordar explícitamente impactos epidemiológicos, riesgos sanitarios derivados de fenómenos climáticos, enfermedades sensibles al clima y estrategias de mitigación o adaptación implementadas. Asimismo, se incluyeron únicamente documentos revisados por pares, publicados en revistas científicas reconocidas o repositorios académicos confiables, en español o inglés.

Criterios de exclusión

Se descartaron estudios previos a 2014 por no reflejar las tendencias contemporáneas en salud pública y cambio climático. También se excluyeron investigaciones centradas en áreas temáticas ajenas a la epidemiología o a la mitigación de riesgos sanitarios vinculados al clima. Del mismo modo, se eliminaron trabajos sin sustento empírico o que no aportaran resultados claros sobre los impactos del cambio climático en la salud de las poblaciones o sobre estrategias de mitigación.

Estrategia de búsqueda



La búsqueda de información se realizó en bases de datos académicas de alto impacto y cobertura internacional (Scopus, Web of Science, PubMed, Scielo y Latindex), priorizando estudios con evidencia regional y global. Para optimizar la recuperación de investigaciones pertinentes, se emplearon combinaciones de términos clave en español e inglés, incluyendo: cambio climático, salud pública, impactos epidemiológicos, enfermedades sensibles al clima, mitigación, adaptación y riesgos sanitarios.

Proceso de selección

El proceso de selección se ejecutó en varias etapas. En la fase de identificación se localizaron inicialmente 179 estudios potencialmente relevantes. Posteriormente, se gestionaron las referencias mediante un gestor bibliográfico, eliminando 68 duplicados. Durante el cribado, se revisaron títulos y resúmenes, descartando 37 por no cumplir con los criterios de inclusión. En la etapa de elegibilidad, se analizaron los textos completos de los 49 estudios restantes, conservando únicamente aquellos que cumplieran con los requisitos de pertinencia y calidad académica, conformando un corpus final de 25 investigaciones para el análisis detallado.

Análisis de datos

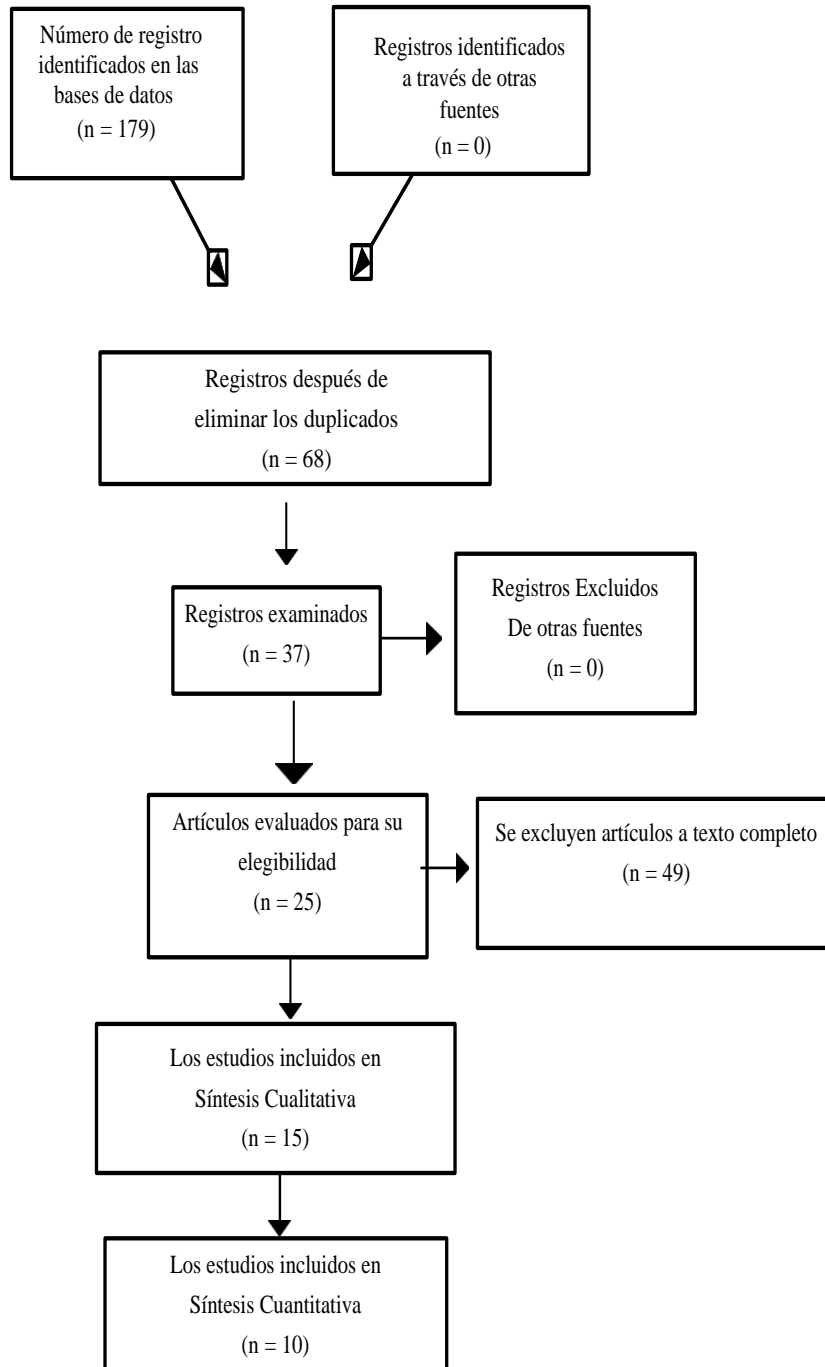
Los estudios seleccionados fueron organizados en una matriz comparativa, lo que permitió realizar un análisis sistemático de los hallazgos. La matriz incluyó información como: año de publicación, autoría, país de estudio, enfoque metodológico, objetivos de investigación, impactos epidemiológicos reportados, estrategias de mitigación aplicadas, aportes y limitaciones identificadas. Asimismo, se registraron identificadores DOI o enlaces de acceso para garantizar la trazabilidad y consulta futura.

Herramientas utilizadas

Para la gestión de referencias bibliográficas se empleó un gestor académico digital (Mendeley/Zotero), que permitió mantener organizada y depurada la base documental. Microsoft Excel se utilizó para diseñar la matriz comparativa y sistematizar la información clave de los estudios revisados. Adicionalmente, se elaboró un diagrama de flujo PRISMA, que representó de manera clara cada etapa del proceso de búsqueda, selección y análisis, asegurando la transparencia y rigurosidad metodológica de la revisión.

Gráfico 1

Método Prisma





3. Resultados

En el desarrollo de la investigación, se identificó que el cambio climático había generado un aumento significativo en la incidencia de enfermedades transmitidas por vectores, como malaria, dengue y zika. Las variaciones de temperatura y humedad favorecieron la expansión de los hábitats de los mosquitos, lo que provocó la aparición de brotes en regiones donde anteriormente estas enfermedades no eran comunes. Esta situación evidenció la necesidad de reforzar los sistemas de vigilancia y control vectorial en los países estudiados.

Asimismo, se observó un incremento en la prevalencia de enfermedades respiratorias y cardiovasculares, particularmente durante olas de calor y episodios de contaminación ambiental. Las poblaciones vulnerables, incluidas personas mayores y aquellas con condiciones crónicas, presentaron mayores tasas de hospitalización y mortalidad. Estos hallazgos destacaron la relación directa entre fenómenos climáticos extremos y la carga sanitaria en las comunidades afectadas.

La investigación también mostró que la inseguridad alimentaria y la desnutrición se intensificaron en zonas afectadas por sequías o inundaciones. La alteración en la producción y disponibilidad de alimentos provocó deficiencias nutricionales y aumentó la vulnerabilidad de grupos específicos, especialmente niños y personas con menor acceso a recursos básicos. Esto evidenció la interdependencia entre el cambio climático, la seguridad alimentaria y la salud pública.

Se identificó, además, que la desigualdad socioeconómica amplificó los impactos del cambio climático en la salud. Los grupos con menor acceso a servicios esenciales, agua potable y atención médica oportuna enfrentaron mayores obstáculos para adaptarse y recuperarse de los efectos adversos. La investigación resaltó que estas brechas sociales y económicas condicionaron la distribución de riesgos y afectaron de manera desproporcionada a las poblaciones más vulnerables.

Por último, se documentaron diversas estrategias de mitigación y adaptación que se habían implementado para reducir los riesgos sanitarios asociados al cambio climático. Entre ellas se destacaron el fortalecimiento de la vigilancia epidemiológica, la planificación de emergencias, la educación comunitaria y la transición energética. Estos enfoques contribuyeron a mejorar la resiliencia de las comunidades y a reducir la exposición a los impactos negativos sobre la salud.

Tabla 1

Posibles impactos epidemiológicos del cambio climático y estrategias de mitigación en salud pública

| Categoría | Posibles Resultados | Observaciones |
|---------------------------------|--|---|
| Impactos epidemiológicos | Incremento de enfermedades infecciosas transmitidas por vectores (malaria, dengue, zika) | La variabilidad climática, como aumento de temperatura y humedad, genera hábitats favorables para mosquitos y otros vectores. Esto expande la incidencia a nuevas regiones y prolonga las temporadas de transmisión. |
| | Aumento de enfermedades respiratorias y cardiovasculares | Se relaciona con olas de calor, incendios forestales, contaminación del aire y estrés térmico prolongado. Incrementa hospitalizaciones y mortalidad, especialmente en adultos mayores y personas con enfermedades crónicas. |



| Categoría | Posibles Resultados | Observaciones |
|----------------------------------|--|--|
| Estrategias de mitigación | Mortalidad y morbilidad por olas de calor y eventos extremos | Las olas de calor, sequías e inundaciones incrementan la mortalidad directa e indirecta. Poblaciones urbanas densamente pobladas y con infraestructura deficiente presentan mayor riesgo. |
| | Desnutrición e inseguridad alimentaria | Cambios en la producción agrícola y disponibilidad de alimentos afectan la nutrición, especialmente en regiones vulnerables. Esto aumenta la incidencia de desnutrición infantil y deficiencias nutricionales. |
| | Vulnerabilidad diferencial según contexto socioeconómico | Poblaciones con menor acceso a agua potable, saneamiento, vivienda segura y servicios de salud tienen mayor exposición. La pobreza, marginalidad y precariedad laboral agravan la incapacidad de adaptación y recuperación. |
| | Fortalecimiento de la vigilancia epidemiológica | Permite anticipar brotes, detectar cambios en patrones de enfermedades y tomar decisiones tempranas. Incluye monitoreo de vectores, enfermedades sensibles al clima y análisis de datos regionales y locales. |
| | Políticas de adaptación en salud pública | Incluyen educación comunitaria, planes de emergencia, desarrollo de infraestructura sanitaria resiliente y protocolos de respuesta ante eventos extremos. Mejoran la capacidad de respuesta y la resiliencia de las comunidades. |
| | Transición energética y reducción de emisiones | Disminuye la contaminación del aire, reduciendo enfermedades respiratorias y cardiovasculares. Promueve cobeneficios ambientales y sanitarios, al tiempo que contribuye a la mitigación del cambio climático global. |
| | Implementación de planes de alerta temprana | Especialmente frente a olas de calor, inundaciones o sequías, estos planes permiten movilizar recursos, informar a la población y reducir impactos en la salud y la infraestructura sanitaria. |
| | Enfoque intersectorial y de salud planetaria | Integrar la salud, medio ambiente, urbanismo y educación fortalece la capacidad de mitigación. Considera la interdependencia ecosistema-salud, promoviendo políticas sostenibles, equitativas y adaptadas a contextos locales. |
| | Adaptación laboral y protección frente al estrés térmico | La exposición prolongada al calor afecta la productividad laboral y la salud ocupacional, especialmente en agricultura y construcción. Políticas de adaptación laboral reducen riesgos y pérdidas económicas. |
| | Fortalecimiento de infraestructura sanitaria | Mejora el acceso a agua potable, saneamiento y atención médica oportuna, reduciendo vulnerabilidad frente a eventos climáticos |



| Categoría | Posibles Resultados | Observaciones |
|-----------|---|--|
| | Educación y sensibilización comunitaria | extremos. La infraestructura resiliente permite mantener servicios esenciales durante crisis. Programas educativos sobre riesgos climáticos y medidas preventivas fomentan la participación activa de la población, reduciendo exposición y mejorando la respuesta ante emergencias sanitarias. |

Nota. Se realizó una síntesis de los principales riesgos sanitarios asociados al cambio climático, así como de las estrategias de mitigación y adaptación identificadas en la literatura científica. Se incluyeron tanto los efectos directos sobre la salud como la vulnerabilidad diferencial según los contextos socioeconómicos, así como las intervenciones que contribuyeron a reducir la exposición, fortalecer la resiliencia de las comunidades y fomentar políticas de salud pública sostenibles y equitativas.

4. Discusión

El análisis de los resultados evidencia que el cambio climático genera múltiples impactos epidemiológicos que afectan de manera directa la salud pública. Se observa que las variaciones de temperatura y humedad amplían la distribución de vectores transmisores de enfermedades, incrementando la incidencia de malaria, dengue y otras patologías infecciosas en zonas previamente no afectadas. Este fenómeno altera los patrones epidemiológicos tradicionales y obliga a los sistemas de salud a adaptarse de manera constante frente a nuevos riesgos.

Se identifica también un aumento de enfermedades respiratorias y cardiovasculares, especialmente durante olas de calor y episodios de contaminación ambiental. La exposición prolongada a altas temperaturas incrementa la morbilidad y mortalidad en poblaciones vulnerables, como adultos mayores y personas con enfermedades crónicas, lo que evidencia la necesidad de planes de alerta temprana y medidas preventivas que reduzcan estos efectos.

Otro hallazgo relevante es la relación entre cambio climático e inseguridad alimentaria. Las alteraciones en la producción agrícola y en la disponibilidad de alimentos generan deficiencias nutricionales y elevan la vulnerabilidad de comunidades con menor acceso a recursos básicos. Esta situación demuestra la interdependencia entre factores ambientales, seguridad alimentaria y salud pública, y resalta la necesidad de integrar estrategias multisectoriales para abordar los riesgos de manera efectiva.

La desigualdad social y económica amplifica significativamente los impactos del cambio climático en la salud. Grupos con menor acceso a servicios esenciales, agua potable, vivienda segura y atención médica enfrentan mayores dificultades para adaptarse y recuperarse de eventos extremos. Esta disparidad evidencia que la crisis climática no solo constituye un desafío ambiental y sanitario, sino que también profundiza inequidades existentes, lo que demanda respuestas inclusivas, equitativas y sostenibles en las políticas de salud y desarrollo social.

Por último, se observa que las estrategias de mitigación y adaptación juegan un papel crucial en la reducción de riesgos sanitarios. El fortalecimiento de la vigilancia epidemiológica, la planificación de emergencias, la educación comunitaria y la transición energética generan beneficios directos sobre la salud, mejoran la resiliencia de las comunidades y contribuyen a disminuir la carga de enfermedades asociadas al cambio climático. Estas intervenciones resaltan la importancia de un enfoque integral e intersectorial que vincule salud, ambiente y desarrollo sostenible.



5. Conclusión

El análisis evidencia que el cambio climático actúa como un determinante central de la salud pública, aumentando la vulnerabilidad de las poblaciones frente a enfermedades transmitidas por vectores, patologías respiratorias y cardiovasculares, así como problemas nutricionales derivados de la inseguridad alimentaria. Los grupos con menor acceso a servicios básicos, atención médica oportuna y condiciones de vida precarias presentan una exposición mayor y menor capacidad de adaptación, lo que resalta cómo los impactos del cambio climático profundizan las inequidades sociales y sanitarias.

Asimismo, se observa que la implementación de estrategias de mitigación y adaptación resulta fundamental para reducir los riesgos sanitarios. La vigilancia epidemiológica, la planificación de emergencias, la educación comunitaria y la transición energética contribuyen a fortalecer la resiliencia de las comunidades frente a los efectos adversos del clima, al tiempo que promueven beneficios directos para la salud pública. La integración de un enfoque intersectorial y de salud planetaria permite abordar estos impactos de manera integral, considerando la interdependencia entre los ecosistemas, la salud humana y las condiciones socioeconómicas de las poblaciones.

Finalmente, la revisión sistemática evidencia la necesidad de continuar generando y sistematizando conocimiento científico sobre los impactos epidemiológicos del cambio climático. Este conocimiento orienta la formulación de políticas públicas más eficaces, el diseño de estrategias de mitigación adaptadas a contextos locales y la planificación de futuras investigaciones que contribuyan a la sostenibilidad y equidad en salud pública, asegurando respuestas más inclusivas y resilientes frente a la crisis climática.

Referencias Bibliográficas

- Aguiar, d. O., & Da Silva, T. S. (2025). Crise climática no capitalismo brasileiro: perspectivas para atuação do Serviço Social no Estado. *Serv. Soc. Soc.*, <https://doi.org/10.1590/0101-6628.485>.
- Araújo, d. C., & al, e. (2022). Autocuidado de usuarios con enfermedades crónicas en la atención primaria a la luz de la teoría de Orem. *Enfermería Global*, <https://dx.doi.org/10.6018/eglobal.508511>.
- Chaves, T. S., & al, e. (2014). Calidad bacteriológica y seguridad alimentaria en un programa de alimentación escolar brasileño. *Nutrición Hospitalaria*, <https://dx.doi.org/10.3305/nh.2014.29.1.7006>.
- De Castro, N. P., & al., e. (2025). La tragedia climática en Rio Grande do Sul y la fuerza nacional del Sistema Único de Salud (SUS): políticas públicas centradas en la resiliencia ante nuevas crisis de salud. *Public Health Science*, <https://doi.org/10.1590/1413-812320242911.09852024>.
- De Oliveira, e. C. (2022). Centro de Operaciones de Emergencia COVID-19: La experiencia de la ciudad de Río de Janeiro. *Rev Panam Salud Pública*, <https://doi.org/10.26633/RPSP.2022.9>.
- Horniche, L. H., & Bianchi, P. C. (2025). El medio ambiente en los retratos: nuevas percepciones y debates sobre terapia ocupacional y cuestiones ambientales. *Cad. Sujetadores. ter. Ocupación*, <https://doi.org/10.1590/2526-8910.ctoAO403539391>.
- Maciel, E. L. (2025). Nursing and the Climate Crisis - The Call of COP30 for Health in Latin America. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*, <https://doi.org/10.1590/1518-8345.0000.4680>.



- Marcílio, P. G., & Silverio, P. K. (2025). LITIGIO CLIMÁTICO Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA EN EL DERECHO SOCIOAMBIENTAL INTERNACIONAL. *Caminos del Derecho*, <https://doi.org/10.18623/rvd.v22.2768>.
- OPS. (2022). Acción Intersectorial / Salud en todas las políticas. OPS, <https://www.paho.org/es/temas/accion-intersectorial-salud-todas-politicas>.
- Ortúzar, G. F. (2022). El Sexto Informe del IPCC: la cruda realidad que debemos enfrentar con agencia y esperanza. IPCC, https://aida-americas.org/es/blog/el-sexto-informe-del-ipcc-la-cruda-realidad-que-debemos-enfrentar-con-agencia-y-esperanza?gad_source=1&gad_campaignid=16739613578&gbraid=OAAAAAD2Tv2TtG1TIGrFLD3V-hgODFYES5&gclid=Cj0KCQjw3OjGBhDYARIsADd-uX4OpFXGctzO72se73B.
- Rodríguez, S. N. (2025). Importancia del liderazgo de enfermería en la atención primaria. *Imperium Académico Multidisciplinary Journal*, <https://doi.org/10.63969/wikpjb23>.
- Roque, J. J. (2025). Subjetividad neoliberal y deconstrucción de lo común ante la crisis ambiental climática. *Interfaz (Botucatu)*, <https://doi.org/10.1590/interface.240126>.
- Roque, J. J. (2025). Subjetividad neoliberal y deconstrucción de lo común ante la crisis ambiental climática. *Interfaz (Botucatu)*, <https://doi.org/10.1590/interface.240126>.
- ROTGER, D. V., & al., e. (2025). Crisis climática, arte y paisaje. Caso: cuenca del arroyo El Pescado, Argentina. *Cad. Metropole*, <https://doi.org/10.1590/2236-9996.2025-6360247-es>.
- Sandoval, M. L., & Morera, B. C. (2025). Corredores biológicos en Costa Rica: metodología para el monitoreo de la estructura del paisaje y su conectividad. *Revista Geográfica de América Central*, https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2215-25632025000200123&lang=es.
- Siqueira, C. E., & Veiga, E. (2025). Gobernanza climática y el Ejecutivo estatal amazónico: el caso de la minera Norsk Hydro en Pará. *Ambient. soc*, <https://doi.org/10.1590/1809-4422asoc01741vu28L2FT>.

Conflicto de Intereses: Los autores declaran que no tienen conflictos de intereses relacionados con este estudio y que todos los procedimientos seguidos cumplen con los estándares éticos establecidos por la revista. Asimismo, confirman que este trabajo es inédito y no ha sido publicado, ni parcial ni totalmente, en ninguna otra publicación.