



Medicent Electrón. 2026;30:e4616

ISSN 1029-3043

Comunicación

Cambio climático y Una Salud: impactos multiescalares en la prevención de enfermedades

Climate change and One Health approach: multi-scalar impacts on disease prevention

Arai Peña Bernal^{1*}<https://orcid.org/0000-0001-7764-2325>

Maydel Martínez Ferrer¹<https://orcid.org/0000-0003-4736-762X>

Daniel Bulgado Benavides¹<https://orcid.org/0000-0003-3944-1439>

Yaimra Díaz Izaguirre¹<https://orcid.org/0000-0001-7383-0089>

¹Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara. Cuba.

*Autor para la correspondencia: Correo electrónico: araipb@infomed.sld.cu

RESUMEN

El cambio climático representa la principal amenaza sanitaria del siglo XXI. Este artículo examina sus repercusiones directas e indirectas sobre la salud humana, ambiental y animal, y resalta los vínculos entre estos sistemas desde el enfoque Una Salud. Se reconoce la interdependencia de estos elementos, lo que permite abordar los desafíos derivados de la crisis climática mediante estrategias preventivas, adaptativas y mitigadoras de alcance regional. Asimismo, se subraya la necesidad de comprender cómo los fenómenos ambientales afectan la



seguridad alimentaria, la calidad del aire y del agua, y el bienestar comunitario. El objetivo es visibilizar estos vínculos desde una perspectiva integradora que articule ciencia, ética y sostenibilidad, y promueva una reflexión colectiva sobre los impactos climáticos y sus consecuencias sanitarias.

DeCS: cambio climático; salud única; prevención de enfermedades; educación en salud ambiental; desarrollo sostenible.

ABSTRACT

Climate change represents the main health threat of the 21st century. This article examines its direct and indirect repercussions on human, environmental and animal health as well as highlights the links among these systems from the One Health approach. The interdependence of these elements is recognized allowing us to address the challenges derived from the climate crisis through preventive, adaptive and mitigating strategies of regional scope. Likewise, the need to understand how environmental phenomena affect food security, air and water quality and community well-being is highlighted. The objective is to make these links visible from an integrative perspective that articulates science, ethics and sustainability while promoting collective reflection on climate impacts and their health consequences.

MeSH: climate change; one health; disease prevention; environmental health education; sustainable development.

Recibido: 4/05/2026

Aprobado: 9/05/2026

El cambio climático ha dejado de ser una proyección futura para convertirse en una realidad que afecta todos los sectores de la vida.⁽¹⁾ Sus impactos se evidencian en la expansión de enfermedades infecciosas, el deterioro de la



calidad ambiental y el aumento de fenómenos meteorológicos extremos, lo que incrementa la vulnerabilidad de las poblaciones.⁽²⁾ En este contexto, la salud enfrenta desafíos sin precedentes que requieren enfoques multidisciplinarios y respuestas coordinadas.

Las variaciones en los patrones meteorológicos, como el incremento de huracanes, sequías y olas de calor, afectan no solo la infraestructura sanitaria, sino también la distribución geográfica de vectores transmisores de enfermedades como dengue, zika, chikungunya y malaria.⁽³⁾ A su vez, el deterioro de la calidad del aire y del agua, junto con la pérdida de biodiversidad, repercute directamente en el bienestar físico y mental de las poblaciones; y genera nuevas vulnerabilidades que deben abordarse desde una perspectiva integral.⁽³⁾

A escala global, el cambio climático incrementa la frecuencia de fenómenos extremos —olas de calor, sequías e inundaciones— con repercusiones significativas en la salud pública. El Plan de Acción Mundial sobre Cambio Climático y Salud 2025–2028 de la Organización Mundial de la Salud (OMS) propone fortalecer la resiliencia de los sistemas de salud y situarla en el centro de las soluciones climáticas.⁽⁴⁾ Estudios recientes estiman que 3 600 millones de personas habitan en zonas altamente vulnerables, lo que refleja la magnitud del desafío.⁽⁵⁾ Además, se ha documentado un aumento en la incidencia de enfermedades transmitidas por vectores en regiones previamente no endémicas.⁽⁶⁾ Estos cambios subrayan la necesidad de un enfoque global que integre salud, medio ambiente y desarrollo sostenible.⁽⁷⁾

El concepto de justicia climática adquiere un papel central en este análisis. Los impactos del cambio climático no se distribuyen de manera uniforme; afectan con mayor severidad a las poblaciones más pobres y vulnerables. Este desequilibrio obliga a replantear las respuestas desde una perspectiva ética, en la que la equidad y la seguridad internacional garanticen que las soluciones no profundicen las desigualdades existentes. La transferencia de tecnologías limpias y el apoyo



financiero a los países en desarrollo constituyen mecanismos indispensables para asegurar una respuesta global justa y sostenible.

La dimensión planetaria del cambio climático exige reconocer que las soluciones no pueden ser aisladas ni fragmentadas. La interdependencia entre países y regiones demanda mecanismos de cooperación que permitan compartir recursos, conocimientos y tecnologías; lo que garantiza respuestas equitativas y sostenibles. Esto refuerza la importancia de la solidaridad internacional y de la construcción de alianzas estratégicas que vinculen ciencia, política y comunidad en un esfuerzo común por proteger la salud frente a los riesgos climáticos.

En América Latina y el Caribe, la Organización Panamericana de la Salud (OPS) advierte que el cambio climático agrava la transmisión de enfermedades vectoriales como dengue y malaria, además de incrementar la inseguridad alimentaria.⁽⁸⁾ Ejemplos recientes incluyen las inundaciones en Brasil en 2024, que provocaron brotes de leptospirosis, y las olas de calor en México y Argentina, que aumentaron la mortalidad por causas cardiovasculares y respiratorias.⁽⁹⁾

En Cuba, este enfoque se ha incorporado en políticas como la Tarea Vida, orientada a la adaptación del país frente a los impactos climáticos.⁽¹⁾ Investigaciones recientes destacan la necesidad de integrar la salud pública en las políticas climáticas, con énfasis en la atención primaria y la vigilancia epidemiológica.⁽²⁾ La evidencia muestra un incremento de enfermedades como leptospirosis, dengue y afecciones respiratorias, asociadas a inundaciones, altas temperaturas y variabilidad climática.⁽³⁾ Si bien Cuba ha demostrado capacidad de respuesta mediante la integración de la salud en las políticas de cambio climático, enfrenta desafíos relacionados con la disponibilidad de recursos y la necesidad de fortalecer la investigación científica.⁽³⁾

La capacidad institucional de respuesta se ha construido sobre pilares como la formación continua de profesionales de la salud, la vigilancia epidemiológica y la atención primaria. Estos elementos permiten que el sistema sanitario actúe de manera preventiva frente a los impactos climáticos, incluso en condiciones de



recursos limitados. La anticipación de riesgos y la articulación de respuestas rápidas han sido claves para sostener la cobertura universal y garantizar que la salud pública se mantenga como prioridad nacional.

A partir de esta base institucional, resulta esencial analizar cómo estas capacidades se expresan en los territorios. La implementación local de políticas sanitarias frente al cambio climático permite observar con mayor precisión las dinámicas comunitarias, los desafíos específicos y las respuestas adaptativas que emergen en la vida cotidiana. De este modo, el estudio de experiencias provinciales constituye una vía adecuada para validar, ajustar y enriquecer las estrategias nacionales; y consolida un enfoque multiescalar que articule prevención, equidad y sostenibilidad.

La provincia de Villa Clara constituye un ejemplo concreto de cómo los efectos de la crisis climática se manifiestan a nivel local. Investigaciones de la Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara subrayan la necesidad de profundizar en la relación entre salud y cambio climático.⁽²⁾ Se han registrado brotes zoonóticos en animales domésticos, particularmente leptospirosis, que afectan tanto a la población animal como humana.⁽⁵⁾ Las comunidades rurales presentan alta vulnerabilidad ante sequías e inundaciones, lo que repercute en la calidad del agua y en la producción agropecuaria.⁽⁶⁾ La capacidad adaptativa de los territorios depende del fortalecimiento de las competencias comunitarias, la participación activa de los actores sociales y la integración de saberes locales en las estrategias de prevención.⁽⁷⁾

Esta realidad territorial evidencia que los procesos de adaptación no dependen únicamente de políticas nacionales, sino también de la capacidad de las comunidades para generar respuestas creativas y sostenibles. La articulación entre instituciones de salud, actores sociales y prácticas culturales locales fortalece la resiliencia frente a los impactos climáticos, al tiempo que consolida un modelo de prevención más inclusivo y participativo. En este sentido, Villa Clara se convierte en un laboratorio vivo donde se ensayan estrategias que integran



saberes tradicionales con innovaciones en salud pública; lo que ofrece aprendizajes valiosos para otros territorios del país.

Un elemento clave en la resiliencia territorial es la educación ambiental y la participación comunitaria. En Villa Clara, proyectos universitarios, talleres escolares y campañas de comunicación en radios locales han demostrado ser herramientas eficaces para sensibilizar a la población sobre los riesgos climáticos y fomentar prácticas sostenibles. Estas iniciativas fortalecen la conciencia ciudadana y promueven cambios de comportamiento que complementan las acciones institucionales; y consolidan un modelo de prevención que integra ciencia, cultura y comunidad.

En el Policlínico Universitario XX Aniversario de Santa Clara, la vigilancia epidemiológica ha mostrado cómo las enfermedades respiratorias, cardiovasculares y renales se intensifican por las variaciones climáticas locales. Los incrementos de temperatura y la irregularidad de las precipitaciones han favorecido la proliferación de vectores y la agudización de cuadros crónicos; lo que evidencia que las arbovirosis —dengue, chikungunya y zika— se comportan de manera cada vez más compleja bajo la influencia del cambio climático.⁽⁸⁾ Este comportamiento confirma que el cambio climático actúa como un determinante transversal de la salud, al potenciar tanto las enfermedades transmisibles como las crónicas.

En consecuencia, este comportamiento confirma que la crisis climática actúa como determinante transversal de la salud, al potenciar tanto las enfermedades transmisibles como las crónicas. Se refuerza así la necesidad de un abordaje integral desde el enfoque Una Salud, que articule la atención médica, la educación ambiental y la gestión comunitaria para fortalecer la resiliencia y la calidad de vida de la población atendida.⁽⁹⁾

A partir de estas experiencias locales, resulta imprescindible ampliar la reflexión hacia los fundamentos éticos y estratégicos que deben guiar la respuesta sanitaria frente al cambio climático. Desde la perspectiva bioética, la práctica



cotidiana en instituciones como el Policlínico Universitario XX Aniversario demuestra que la adaptación no puede limitarse a la atención clínica, sino que requiere integrar valores de equidad, sostenibilidad y justicia social en la planificación de los servicios. Este tránsito desde lo concreto hacia lo normativo permite reconocer que la salud pública, más allá de ser un indicador, constituye un derecho que debe protegerse frente a los riesgos ambientales emergentes.

El cambio climático exige replantear modelos tradicionales de atención sanitaria, al incorporar principios de sostenibilidad, prevención y equidad.⁽³⁾ El enfoque Una Salud se presenta como alternativa transformadora, al reconocer riesgos compartidos y fomentar la cooperación interdisciplinaria.⁽⁴⁾ La resiliencia comunitaria depende de la integración de saberes locales, la educación ambiental y la participación activa de la ciudadanía.⁽⁵⁾ La ética del cuidado se convierte en un eje fundamental, que orienta la acción hacia el bien común y la justicia social.⁽⁶⁾ La prevención de enfermedades vinculadas al cambio climático requiere estrategias integrales que combinen la mitigación de emisiones con la adaptación de los sistemas de salud.⁽⁷⁾ La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) ofrecen un marco global para orientar estas acciones.⁽⁸⁾ La transición hacia energías limpias y economías circulares constituye una prioridad para reducir la huella de carbono.⁽⁹⁾

La construcción de resiliencia frente al cambio climático no se limita a la infraestructura sanitaria, sino que también implica transformar las formas de organización social y comunitaria. La capacidad de anticipar riesgos, generar respuestas colectivas y mantener la cohesión social se convierte en un recurso tan valioso como los avances tecnológicos. Este proceso requiere fomentar la confianza entre instituciones y ciudadanía, que promueva una cultura de prevención que fortalezca la capacidad de adaptación en todos los niveles.

En el ámbito sanitario, se requiere la formación continua de profesionales en salud pública y medio ambiente, así como la participación comunitaria en la gestión del riesgo climático.^(4,5) La educación ambiental se convierte en una



herramienta fundamental para promover estilos de vida sostenibles y resilientes.^(8,9)

A partir de esta realidad territorial, se impone proyectar la reflexión hacia un plano más amplio que vincule las experiencias locales con los desafíos globales del cambio climático y la salud. La experiencia cubana demuestra que los aprendizajes locales pueden convertirse en referentes regionales cuando se articulan con políticas y marcos internacionales. La integración de saberes científicos y comunitarios abre la posibilidad de diseñar estrategias innovadoras que respondan a las particularidades de cada territorio, sin perder de vista la dimensión global del problema. Este enfoque multiescalar permite que las acciones locales se proyecten hacia escenarios más amplios, y contribuyan a la construcción de una respuesta colectiva frente a los desafíos climáticos.

Los autores del presente artículo consideran que el cambio climático constituye un desafío global que interpela directamente al sector de la salud. La evidencia presentada demuestra que sus impactos no pueden abordarse de manera fragmentada, sino mediante una articulación coherente con las directrices de la OMS y la OPS. El enfoque Una Salud se reafirma como herramienta indispensable para comprender la complejidad de los riesgos y proponer soluciones integradas.

Este análisis subraya la urgencia de actuar aquí y ahora, con estrategias que vinculen ciencia, política y comunidad. Se reconoce que la sostenibilidad futura depende de las decisiones responsables que fortalezcan la potencialidad adaptativa institucional y social. Este trabajo se proyecta así como aporte crítico y propositivo para transformar la gestión de los servicios de salud frente a los desafíos climáticos.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Borroto Gutiérrez SM, Suárez Tamayo S, del Puerto Rodríguez A. El cambio climático y la salud en Cuba [Internet]. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2022 [citado 2026 en. 10]. Disponible en: <https://files.sld.cu/rededitores/files/2022/10/Cambio-clim%C3%A1tico-y-salud.pdf>
2. Botello Ramírez EA, Hernández Moreno VJ, González Madariaga Y, Ballesteros Hernández M. Salud y cambio climático, una demanda apremiante de investigación en Villa Clara. Medicent Electrón [Internet]. 2019 [citado 2026 en. 10]; 23(1):[cerca de 2 pantallas]. Disponible en: <https://medicentro.sld.cu/index.php/medicentro/article/view/2888/2338>
3. Organización Mundial de la Salud [Internet]. Ginebra: OMS; c2025 [citado 2026 en.12]. Cambio climático y salud. Proyecto de plan de acción mundial sobre cambio climático y salud. Informe del Director General; [cerca de 18 pantallas]. Disponible en: https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/EB156/B156_25-sp.pdf
4. Organización Panamericana de la Salud [Internet]. Washington, DC: OPS; c2023 [citado 2026 en. 12]. Panorama de la salud y cambio climático en las Américas; [cerca de 5 pantallas]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/panorama-salud-cambio-climatico-americas>
5. Mesa Ridel G, Correa Betancourt I, Ortiz Bultó PL. Prioridades del sistema de salud cubano para la adaptación al cambio climático 2021-2030. Rev Cubana Salud Pública [Internet]. 2025 [citado 2026 feb. 10];51:[cerca de 20 pantallas]. Disponible en: <https://revsaludpublica.sld.cu/index.php/spu/article/view/18023>
6. Organización Panamericana de la Salud [Internet]. Washington, DC: OPS; c2021 [citado 12 en. 2026]. Cambio climático y salud; [cerca de 6 pantallas]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/cambio-climatico-salud>



7. Organización Mundial de la Salud [Internet]. Ginebra: OMS; c2025 [citado 2026 en. 12]. Informe 2024 sobre el Grupo de Trabajo OMS-Sociedad Civil para promover la acción sobre el clima y Salud; [cerca de 3 pantallas]. Disponible en: <https://climateandhealthalliance.org/wp-content/uploads/2025/03/Esp-2024-WHO-CS-WG-Informe-para-el-DG.pdf>
8. Román V. Cómo afecta el cambio climático a la salud en América Latina: recomendaciones y desafíos. Infobae [Internet]. 2025 [citado 2026 en. 12]; [cerca de 10 pantallas]. Disponible en: <https://www.infobae.com/salud/ciencia/2025/08/05/como-afecta-el-cambio-climatico-a-la-salud-en-america-latina-recomendaciones-y-desafios/>
9. Roca Villanueva BM, Beltrán Salvador R, Gómez Huelgas. Cambio climático y salud. Rev Clín Esp [Internet]. 2019 [citado 2026 en. 10];219(5):260-65. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0014256519300232>

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

