

Análisis comparativo de las estrategias y estándares para el control del dengue en las normas técnicas de salud pública en América Latina

Comparative Analysis of Dengue Control Strategies and Standards in Public Health Technical Regulations in Latin America

Anni Alvarado-Velásquez^{1*} <https://orcid.org/0000-0002-6957-8439>

Camila Patricia Oyola-Melgarejo¹ <https://orcid.org/0000-0002-1480-2819>

Cesar Augusto Sandoval-Carranza¹ <https://orcid.org/0000-0001-8100-3526>

José Manuel Vela-Ruiz^{1,2} <https://orcid.org/0000-0003-1811-4682>

Keile Joyce Desposorio-Robles¹ <https://orcid.org/0000-0003-2324-7826>

¹Instituto de Investigaciones en Ciencias Biomédicas. Facultad de Medicina Humana. Universidad Ricardo Palma. Lima, Perú.

²Unidad de Investigación, Prevención y Oncología. Hospital de San Juan de Lurigancho. Lima, Perú.

*Autor para la correspondencia: alvaradoanni4@gmail.com

RESUMEN

Introducción: El dengue es una enfermedad viral transmitida por el mosquito *Aedes aegypti* y *Aedes albopictus*, presente en regiones tropicales y subtropicales. En América Latina, como en Brasil, Argentina y Colombia ha aumentado significativamente. En el año 2024, Perú hasta la semana 11, tuvo 79 741 casos y 82 muertes.

Objetivo: Comparar las guías de atención de dengue, las estrategias de control y las desigualdades en la respuesta sanitaria en Perú y otros países de América Latina.

Métodos: Se seleccionaron diferentes normas técnicas de salud para la atención de pacientes con dengue, lo más reciente se realizó en 7 países latinoamericanos, así como una comparación con las recomendaciones brindadas por la Organización Panamericana de Salud.

Resultados: Se revisaron ocho guías latinoamericanas y se compararon con otras guías de Asia. Además, se identificó que la mayoría de las guías revisadas comparten características clave, en el cual incluyen definiciones operacionales, protocolos para la notificación de casos, lineamientos sobre cobertura de salud, medidas de promoción, educación sanitaria, estrategias de comunicación – difusión y comunitaria.

Conclusiones: Se analizaron las normas técnicas de control del dengue en América Latina, con similitudes y diferencias, influenciadas por los contextos locales. Se identificó la necesidad de actualizar y mejorar el acceso a estas guías, ya que su disponibilidad limitada afecta la realidad de la respuesta. Los hallazgos subrayan la importancia de intervenciones adaptadas y transparentes para optimizar el control del dengue.

Palabras clave: dengue; salud pública; respuesta sanitaria; estrategias y estándares.

ABSTRACT

Introduction: Dengue is a viral disease transmitted by the *Aedes aegypti* and *Aedes albopictus* mosquitoes, present in tropical and subtropical regions. In Latin America, such as Brazil, Argentina, and Colombia, it has significantly increased. In 2024, Peru had 79,741 cases and 82 deaths up to week 11.

Objective: To compare dengue care guidelines, control strategies, and inequalities in the health response in Peru and other Latin American countries.

Methods: Different technical health standards for the care of patients with dengue were selected; the most recent were conducted in seven Latin American countries, as well as a comparison with the recommendations provided by the Pan American Health Organization.

Results: Eight Latin American guidelines were reviewed and compared with other guidelines from Asia. Furthermore, it was identified that most of the reviewed guidelines share key characteristics, including operational definitions, case reporting protocols, health coverage guidelines, promotion measures, health education, and communication-dissemination and community strategies.

Conclusions: Technical standards for dengue control in Latin America were analyzed, revealing similarities and differences influenced by local contexts. A need to update and improve access to these guidelines was identified, as their limited availability affects the response process. The findings underscore the importance of tailored and transparent interventions to optimize dengue control.

Keywords: dengue; public health; health response; strategies and standards.

Recibido: 27/12/2024

Aceptado: 11/01/2025

Introducción

El dengue es una enfermedad viral infecciosa, que se encuentra localizada en las regiones tropicales y subtropicales. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), se reportan

anualmente cerca de 400 millones de infecciones.⁽¹⁾ En la última década, más de 125 países a nivel mundial son endémicos de esta enfermedad, y presentan una transmisión documentada, debido a esto, la enfermedad ha emergido como una de las principales amenazas de salud pública a nivel global. La transmisión se produce a través de las picaduras del *Aedes aegypti* y *Aedes albopictus*.⁽²⁾

La distribución geográfica del dengue ha crecido significativamente, impulsada por factores como la urbanización no planificada y el cambio climático.⁽³⁾ Esto ha provocado brotes graves en regiones que anteriormente no estaban afectadas por la enfermedad. Hoy en día, aproximadamente 3 600 millones de personas viven en áreas con riesgo de transmisión.⁽⁴⁾ Ejemplos de estas son la mayor parte América Central y de América del Sur, gran parte de África, la mayor parte de la India, Sureste Asiático e Indonesia.

A nivel regional, el dengue es endémico en la mayoría de los países de América Latina y representa una preocupación significativa para la salud pública, debido a su rápida propagación y al aumento de casos en los últimos años. Durante los años 2022 y 2023, se observaron picos importantes de dengue en países como Brasil, Argentina, Colombia y Bolivia, lo que superó los niveles promedio de los últimos cinco años. En el 2022, más de 2 8 millones de casos fueron reportados en la región. En el 2023, las cifras continuaron aumentando, destacándose Brasil con 2 millones de casos hasta la mitad del año.⁽⁵⁾

Hasta la semana epidemiológica (SE) 12 del año 2024, se han notificado a la Plataforma de Información de Salud para las Américas (PLISA) un total de 3 578 414 casos de dengue. De estos casos, 2 888 han sido catalogados como dengue grave (0,08 %), y se han registrado 1 039 fallecimientos.⁽⁶⁾ Factores como el cambio climático, la urbanización no planificada y la insuficiente infraestructura de saneamiento contribuyen a la expansión de la enfermedad en zonas vulnerables.⁽⁵⁾

En el Perú, el dengue es catalogado como una enfermedad emergente y durante los primeros meses de 2023, se reportaron 342 243 casos de dengue y 86 muertes en la región.⁽⁷⁾ Según el Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades del Perú, hasta la semana 11 de 2024, se han registrado 79 741 casos de dengue y 82 muertes relacionadas con esta enfermedad en el país, datos presentados en su sala situacional de dengue.⁽⁸⁾

El estudio epidemiológico del dengue es complejo porque la enfermedad está afectada por múltiples factores, entre ellos los determinantes sociales como las condiciones materiales, el comportamiento de las personas, y las políticas públicas. También influyen el clima, la evolución del virus del dengue y la actividad del mosquito *Aedes aegypti*, motivo por el cual es muy importante conocer las estrategias de control y comparar las desigualdades en la respuesta sanitaria.⁽⁹⁾

El siguiente trabajo tuvo como objetivo realizar una revisión panorámica de las estrategias de control implementadas, y las desigualdades presentes en la respuesta sanitaria ante el dengue en Perú y comparándolo con otros países de América Latina.

Métodos

Se realizó estudio descriptivo transversal, en el cual se seleccionó diferentes normas técnicas de salud para la atención de pacientes con dengue, estas son las más recientes utilizadas en 7 países latinoamericanos de habla hispana (Perú, Panamá, Bolivia, Colombia, Chile y Argentina). Así como una comparación con las recomendaciones brindadas por la Organización Panamericana de la Salud.⁽¹⁰⁾

Para la búsqueda se utilizaron las siguientes combinaciones de palabras clave en español e inglés, tanto en título como en el resúmenes: dengue; dengue *fever*, *breakbone fever*, salud pública; *public health*; políticas de salud y *health policy*, en el buscador de Google, se usaron como fuentes principales las páginas oficiales de los ministerios de salud de cada país. Posteriormente, se realizó un cuadro comparativo, en el cual se esquematizan similitudes y diferencias entre ellas.

Se incluyeron las guías de práctica clínica para la atención de casos de dengue en el idioma español, oficial y actualizado, perteneciente al ministerio de salud de cada país. En cuanto a los criterios de exclusión, se decidió omitir las guías de años anteriores y de países que no pertenecen a Latinoamérica.

Selección de artículos

Inicialmente, se identificaron un total de 37 artículos de interés en el tema mediante la búsqueda en las bases de datos mencionadas. Después, se procedió a aplicar los criterios de inclusión y exclusión establecidos previamente. Como resultado, se excluyeron 17 artículos que no cumplían con los criterios de selección o que cumplían con los criterios de exclusión.

De ellos 4 artículos se descartaron debido a que se publicaron en un tiempo mayor de 10 años; 11 artículos se descartaron debido a que fueron artículos de revisión o metaanálisis; el resto de los artículos no contaban con las variables que se tomaron en cuenta para el estudio (fig.).

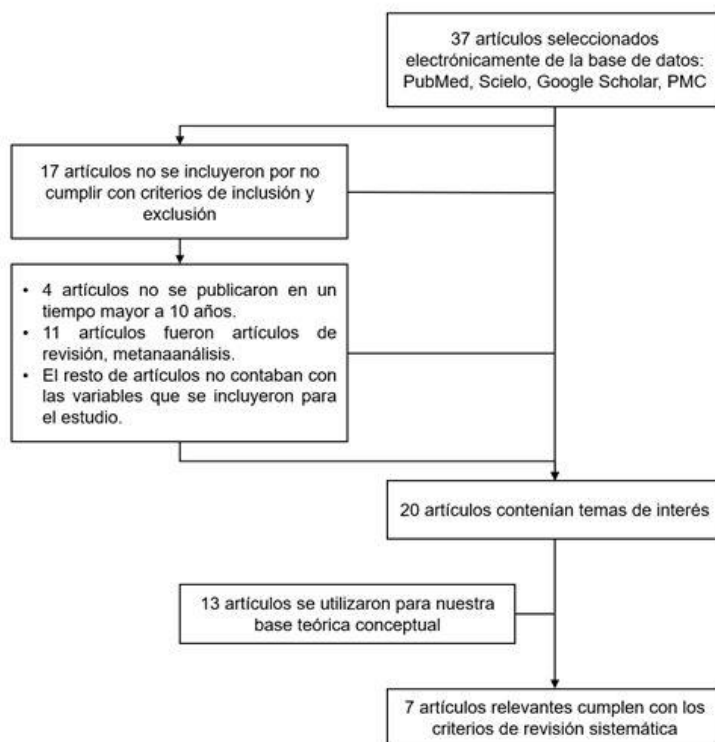


Fig.- Identificación de los estudios y proceso de selección.

Resultados

Este estudio abarca diez guías y normas técnicas relacionadas con el dengue de diversos países y organizaciones, incluyendo la de la Organización Panamericana de la Salud en Perú, Panamá, Bolivia, Colombia, Chile y Argentina. En la investigación presentamos los criterios más destacados que integran estas guías sobre el dengue, así como las variaciones existentes entre ellas (Anexo) (tabla 1).

El dengue se define como una enfermedad viral transmitida principalmente por la picadura de mosquitos del género *Aedes*, especialmente el *Aedes aegypti*. El virus del dengue pertenece a la familia *Flaviviridae* y tiene cuatro serotipos distintos (DEN-1, DEN-2, DEN-3 y DEN-4), lo que significa que una persona puede infectarse hasta cuatro veces.⁽³⁾

El aumento de casos a nivel mundial es una tendencia preocupante en muchos países de Latinoamérica, gran parte de África y la mayor parte de la India y el sureste asiático e Indonesia. Esto impulsado por diferentes factores como el cambio climático, urbanización y crecimiento de áreas periurbanas, resistencia de los mosquitos a los insecticidas y limitaciones de los países en el sistema de control de los vectores.⁽⁴⁾

Es por ello que, el aumento de casos hace que se vea reflejada la forma de enfrentarse a la enfermedad y al vector que lo produce, a través de guías emitidas por la Organización Panamericana de la Salud (OPS), en el cual se registra la adecuada atención, y a la vez el tratamiento eficaz para hacer frente a este problema público. Se toma como iniciativa las

guías propuestas por la OPS, cada país construye la suya propia con el objetivo de erradicar la enfermedad y a su vector causante.⁽⁷⁾

Factores fundamentales de las guías Latinoamérica sobre el control y tratamiento del dengue

Gratuidad de la atención médica

Las guías técnicas sobre el control del dengue en la región mencionan la gratuidad en la atención médica, aseguran el acceso a diagnósticos y tratamientos básicos. Sin embargo, persiste la limitación de que algunos medicamentos necesarios para el manejo del dengue deben ser adquiridos por el paciente, lo que representa una carga financiera adicional y puede dificultar el acceso completo a los tratamientos adecuados, especialmente en sectores de bajos recursos como en Perú.^(11,12)

Medidas de promoción de la salud

Las guías estudiadas proporcionan diferentes medidas para la promoción de la salud, en el caso de Perú se implementan los programas de educación y capacitación para el personal médico sobre temas de clasificación y tratamiento de dengue, al igual, incluir actividades de educación sanitaria en el trabajo diario de prestadores de atención médica para prevenir dengue, además de la participación comunitaria activa.⁽¹¹⁾

Por otra parte, el Ministerio de Salud de Panamá tiene como principal eje la promoción y educación comunitaria, la cual proporciona educación sobre la eliminación de criaderos de *Aedes aegypti*, además de diferentes operativos de fumigación de áreas propensas a acumular agua estancada.⁽¹²⁾

Estos actos también lo comparte el Ministerio de Salud de Bolivia con el implemento de campañas para el emplazamiento de insecticida de acción residual en el interior y exterior de las viviendas, junto con programas para la población sobre medidas de higiene personales y ambientales, incluyendo el cómo destruir los criaderos del mosquito.⁽¹³⁾

Caso contrario el Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia realiza el análisis de la situación, con base en la información generada por la vigilancia de las áreas prioritarias y orienta las acciones de control, promoción y prevención.⁽¹⁴⁾

Participación comunitaria

En cuanto a este factor fundamental, todas las guías descritas aseguran que la conformación de comités de vigilancia en las áreas con mayor número de casos de vectores va a ser un paso crucial para poder lograr la eliminación de criaderos, ya que se logra una red de vigilancia comunitaria, empoderando a la comunidad, familia y población en general.⁽¹¹⁾ Al lograr un enfoque participativo, trata de involucrar a los miembros de la

comunidad en la observación y el reporte de casos, con esto busca recolectar los datos sobre la enfermedad, y comprender mejor la situación de salud en las comunidades.⁽¹³⁾

Dentro de la vigilancia basada en comunidad (VBC) el dengue hace parte del grupo de eventos de síndrome febril, por esto el agente comunitario reporta situaciones relacionadas a este y el resto de los síntomas.⁽¹⁴⁾ Cabe resaltar que los comités locales (municipalidades y/o hospitales) deberán analizar de una forma interdisciplinaria a todas las defunciones por dengue junto con todos los casos que se consideren dengue grave.

Lo anterior expuesto, se realiza a través de la asesoría del Comité Nacional, el cual es el encargado de hacer una evaluación exhaustiva de la mortalidad por dengue y los determinantes que llevaron a esta. De esta manera se logra una retroalimentación con el fin de mejorar continuamente.⁽¹⁶⁾

Educación para la salud

En la discusión de la educación para la salud, en las guías revisadas, se destaca la prevención y el control del dengue, dado que permite a las comunidades adquirir el conocimiento y las herramientas necesarias para reducir factores de riesgo asociados a esta enfermedad.⁽¹⁰⁾

Las campañas educativas incluidas en las normativas revisadas promueven el reconocimiento temprano de síntomas y la importancia de la búsqueda de atención médica oportuna, así como la eliminación de criaderos de mosquitos en el hogar y la comunidad.^(11,12,14,16)

Además, la inclusión de contenidos sobre el dengue en programas escolares y actividades comunitarias, fortalece la participación social, hace que la población asuma un rol activo en la prevención y control de la enfermedad. Este enfoque educativo contribuye a que cada persona se empodere en el autocuidado y se convierta en un agente de cambio para reducir la incidencia del dengue en su entorno.^(11,12,13)

Estrategias de comunicación y difusión

Según las guías mencionadas, en su totalidad tienen similitudes en cuanto a las estrategias de comunicación y difusión como forma de prevención del dengue. Se tiene en cuenta las campañas publicitarias, la cual existe la colaboración por parte del Ministerio de Salud de cada país y los medios de prensa que ayudan a difundir la información pertinente.^(12,13,14,15,16,17)

Asimismo, existen programas dentro de cada centro de salud, dirigidos a informar acerca de esta enfermedad para que la atención sea oportuna. Además, puede existir coordinación conjunta entre el centro de salud y los colegios, o algún otro ente público para que la difusión sea más integral y cubra a personas de todos los rangos de edad. Sobre todo se enfatiza este abordaje en zonas endémicas o con notificación de aumento de casos por

dengue, para evitar la desinformación y que el accionar del personal de salud sea tardío.^(12,13,14,15,16,17)

Discusión

En el presente estudio, se encontraron diferencias relevantes en cuanto a las guías de Latinoamérica y Asia, como las guías de Bangladesh e India, en los siguientes ejes de comparación: definiciones conceptuales, notificación de casos, gratuidad de la atención, medida de promoción de la salud, participación comunitaria, educación para la salud y estrategias de comunicación y difusión.^(14,15,16,17,18,19,20)

Se observó una estandarización en las definiciones conceptuales sobre casos de dengue, el cual se definen de manera unánime a los casos probables como todo caso sospechoso que presente fiebre y dos o más de las siguientes características: cefalea, mialgias, artralgias y exantema.⁽¹³⁾ La conjetura viene en cuanto a las definiciones sobre su división en los casos “con signos de alarma” y “sin signos de alarma”.

Por un lado, la guía de Colombia, propone utilizar como definición de dengue “sin signos de alarma” a: “enfermedad febril aguda de 2 a 7 días de evolución, en la que se observan las manifestaciones clínicas antes mencionadas”; y dengue “con signos de alarma” como “todo paciente que cumple con la anterior definición y que, además, incluye cualquiera de los siguientes signos: dolor abdominal intenso y continuo o dolor a la palpación, vómitos persistentes, diarrea, acumulación de líquidos, sangrado en mucosas, letargia, hipotensión postural, hepatomegalia dolorosa > 2 cm, caída de la temperatura, caída abrupta de plaquetas (< 100 000) asociada a hemoconcentración”.⁽¹⁴⁾

Por otro lado, Bolivia considera que no hay como tal una subdivisión, sino que cada término se considera independiente y, por tanto, se notifica de manera separada.⁽¹³⁾ Comparado a nivel global con las guías tanto de Bangladesh e India, los conceptos usados son iguales a la guía de Colombia basados en la sintomatología del paciente con dengue.^(18,19,20)

En cuanto a la gratuidad de la atención en Latinoamérica, todo paciente sintomático de dengue fue atendido con una cobertura total en tratamiento,^(10,11,12,13,14,15,16,17) salvo Bolivia, en que el paciente deberá cubrir los gastos de su atención y tratamiento en caso de que el centro de salud no cuente con los insumos correspondientes.⁽¹²⁾

A nivel global, las guías revisadas presentaron cobertura total para todo paciente con síntomas de dengue.^(18,19,20) Asimismo, todos los casos confirmados en Latinoamérica y Asia son notificados a su centro epidemiológico correspondiente para un posterior seguimiento.^(10,11,12,13,14,15,16,17)

En cuanto a todas las guías revisadas, en el *ítem* de manejo de la promoción de la salud se encontró que al compararlas, estas presentan programas que guardan concordancia con la

guía actual de manejo de la OPS, como actividades de educación sanitaria en cada centro de salud, medidas preventivas como eliminación de criaderos, fumigación de áreas comunes en zonas endémicas, enfatizando en las medidas de higienes personales y ambientales.^(10,11,12,13,14,15,16,17)

Respecto a la adaptación cultural y contextual de las normas técnicas presentadas, la mayoría de las guías presentan una adecuada actualización de estrategias y políticas para el manejo y prevención de dengue, a excepción de Chile que presenta una guía desactualizada mayor a 10 años, debido a que este país erradicó el *Aedes aegypti* desde 1961, declarado por la OPS. Desde entonces han surgido rebrotes de origen extranjero debido a la migración, pero no se han presentado casos autóctonos.

Esto podría deberse principalmente a factores ambientales y de una adecuada vigilancia activa de mosquitos y al estricto control de las Secretarías Regionales Ministeriales de Salud.⁽¹⁵⁾ Comparado con las guías de Asia, estas presentan constante actualización, debido a que, cada año presentan la mayor cantidad de casos de dengue comparado con Latinoamérica, Bangladesh e India son los países más notificados de esta enfermedad con miles de muertes anuales, según la Asociación de Médicos de Sanidad Exterior (AMSE).⁽¹⁸⁾

La participación comunitaria se destaca como un elemento esencial en la lucha contra el dengue en todos los artículos revisados.^(10,11,12,13,14,15,16,17) Involucrar a la comunidad no solo fomenta una mayor conciencia sobre la enfermedad, sino que también empodera a los individuos para que tomen medidas proactivas en la identificación y eliminación de criaderos de mosquitos en sus hogares. Este enfoque colaborativo permite que las comunidades se conviertan en agentes de cambio, facilitando la difusión de información crucial sobre la prevención y el manejo del dengue. Además, la participación activa de la comunidad puede mejorar la efectividad de las intervenciones de salud pública, ya que las estrategias adaptadas a las realidades locales tienden a ser más aceptadas y sostenibles.^(10,11,12,13,14,15,16,17)

En Asia, se destaca el enfoque hacia la investigación y un mayor control del vector para evitar brotes en zonas endémicas, sobre todo se intensifican las estrategias de prevención y educación sanitaria, previo a la temporada de lluvia, debido a que suele elevarse la tasa de incidencia en este período de tiempo.^(19,20)

Para mayor detalle, a nivel global, la incidencia de dengue es alta en la región Asia-Pacífico, los países más afectados son Bangladesh, India, Pakistán y Sri Lanka.⁽¹⁸⁾ Una de las guías revisadas fue la de Bangladesh,⁽¹⁹⁾ la cual presenta un programa conocido como National Dengue/DHF Control Program, en el cual manejan una cobertura universal a los pacientes confirmados con dengue. Además de, clasificar según sintomatología a los pacientes; es el grupo A, aquellos que son referidos a casa, el grupo B, los que necesitan hospitalización y el grupo C, los que necesitan tratamiento de emergencia.

Tanto el grupo B y C son notificados al centro de epidemiología del país para un adecuado control y seguimiento. Agregado a ello, cuentan con una adecuada gestión de vigilancia de vectores y medidas de control a nivel personal, comunitario e institucional meses previos a la temporada de lluvias en las zonas endémicas.

Dentro de sus principales actividades para la contención del dengue está en la conciencia comunitaria, mediante campañas en los medios masivos y fortalecimiento de la infraestructura de salud pública mediante colaboración intersectorial y participación ciudadana.⁽¹⁹⁾ Otra de las guías revisadas fue la de India,⁽²⁰⁾ que presenta una guía de manejo de control del dengue completo, dado por las entidades como National Center for Vector Borne Diseases Control (NCVBDC, por sus siglas en inglés) y Department of Preventive and Social Medicine (PSM, por sus siglas en inglés), en el que se menciona una cobertura total para los pacientes diagnosticados, así como la notificación epidemiológica correspondiente.⁽²⁰⁾

Asimismo, las medidas de prevención priorizan el control del vector mediante coordinación con institutos de investigación, ministerio de salud y promoción de medidas preventivas al sector comunitario mediante estrategias de difusión masivas.⁽²⁰⁾

Para concluir, tanto las guías de Bangladesh e India presentan una mayor cantidad de estrategias de control del vector, debido a los recursos destinados y a la priorización de esta enfermedad, ya que los casos reportados de forma anual son mayores en comparación con los países de Latinoamérica. En cuanto a las estrategias de difusión, son similares en todas las guías revisadas y el trabajo coordinado a nivel personal, comunitario e institucional para la erradicación del dengue, se priorizan en la mayoría de las guías mencionadas.^(10,11,12,13,14,15,16,17)

Entre las limitaciones de este trabajo, se destaca la falta de disponibilidad y la actualización de las guías técnicas de los países de Latinoamérica. En varios casos, las normas sobre el control del dengue no estaban actualizadas, lo que dificulta la comparación de las prácticas y las recomendaciones actuales en toda la región. Además, la accesibilidad de las guías fue otro desafío.

Algunas normas técnicas no se encontraban en las páginas *Web* oficiales de los Ministerios de Salud de algunos países, lo cual obstaculiza el acceso a estos documentos y limita la transparencia en la difusión de protocolos de salud pública. La importancia de este trabajo radica en su capacidad para identificar y analizar las similitudes y diferencias en las normas técnicas de control del dengue en diversos países de América Latina, lo cual es fundamental para mejorar las estrategias de prevención y tratamiento en la región.^(10,11,12,13,14,15,16,17)

La revisión de estos estándares técnicos también fomenta una colaboración regional más eficaz, ya que las naciones pueden adoptar medidas exitosas de otros contextos, por lo

tanto, se puede fortalecer la lucha contra el dengue en toda América Latina, además de promover una salud pública más equitativa y eficiente.

La investigación también revela una necesidad urgente de actualizar las guías en algunos países, debido a la falta de disponibilidad y actualización de las normas, limita la efectividad de la respuesta ante el dengue. Asimismo, se subraya la importancia de mejorar el acceso público a estos documentos en las plataformas oficiales de los Ministerios de Salud, lo cual facilita una implementación más transparente y estandarizada.^(10,11,12,13,14,15,16,17)

Se identificaron tanto coincidencias como variaciones en los estándares presentes en las normas técnicas sobre el dengue en América Latina. Estas variaciones están determinadas por factores sociodemográficos y epidemiológicos particulares de cada nación.^(10,11,12,13,14,15,16,17)

Se concluye que se destaca tanto las similitudes como las diferencias en los estándares y las prácticas recomendadas en las normas técnicas de control del dengue en América Latina. Estas variaciones reflejan los distintos contextos epidemiológicos, socioculturales y de recursos en cada país, resalta, además la importancia de adaptar las intervenciones a factores locales.

Referencias bibliográficas

1. Kalimuddin S, Chia PY, Low JG, Ooi EE. Dengue and severe dengue. Clin Microbiol 2024;38:e00244-24. <https://doi.org/10.1028/cmr.00244-24>
2. Bhatt S, Gething PW, Brady OJ, Messina JP, Farlow AW, Moyes CL, *et al*. The global distribution and burden of dengue. Nature. 2013;496(7446):504-7. DOI: <https://doi.org/10.1038/nature12060>
3. Gwee SXW, John AL, Gray GC, Pang J. Animals as potential reservoirs for dengue transmission: A systematic review. One Health. 2021;12:100216. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.onehlt.2021.100216>
4. Murray NEA, Quam MB, Wilder-Smith A. Epidemiology of dengue: past, present and future prospects. Clin Epidemiol. 2013;5:299-309. DOI: <https://doi.org/10.2147/CLEP.S34440>
5. WHO. Dengue - the Region of the Americas. 2023. Disponible en: <https://www.who.int>
6. Epidemiological Update -Increase in dengue cases in the Region of the Americas -29 March 2024 -PAHO/WHO | Pan American Health Organization. 2024 [acceso 14/11/2024]. Disponible en: <https://www.paho.org/en/documents/epidemiological-update-increase-dengue-cases-region-americas-29-march-2024>
7. Harris E. WHO: Concerning Spread of Dengue, Chikungunya in Latin America. JAMA. 2023;329(16):1341. DOI: <https://doi.org/10.1001/jama.2023.5624>

8. Situación del dengue en el Perú. CDC MINSA. [acceso 08/09/2024]. Disponible en: <https://www.dge.gob.pe/portalnuevo/informacion-publica/situacion-del-dengue-en-el-peru/>
9. Munayco CV. Situación epidemiológica del dengue en el Perú. Diagnóstico. 2023;62(2):e458. DOI: <https://doi.org/0000-0001-7872-8913>
10. Organización Panamericana de la Salud. Dengue: Guías para la atención de enfermos en la Región de las Américas. 2.^a ed. Washington. 2018 [acceso 08/09/2024]. Disponible en: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/28232>
11. Ministerio de Salud del Perú. Norma Técnica de Salud para la atención integral de pacientes con dengue en el Perú. Lima: MINSA, 2024 [acceso 08/09/2024]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/dirislimanorte/informes-publicaciones/6538529-norma-tecnica-de-salud-para-la-atencion-integral-de-pacientes-con-dengue-en-el-peru>
12. Ministerio de Salud de Panamá. Guía Nacional de Epidemiología. Panamá: MINSA; 2018 [acceso 08/09/2024]. Disponible en: https://www.minsa.gob.pa/sites/default/files/publicacion-general/documento_guia_nacional_de_ve_13-12-18.pdf
13. Ministerio de Salud de Bolivia. Estrategia de gestión integrada para la prevención y control de las enfermedades arbovirales, Bolivia, 2019-2023. La Paz: Ministerio de Salud; 2019. [acceso 08/09/2024]. Disponible en: <https://www.studocu.com/bo/document/universidad-mayor-de-san-andres/epidemiologia/egi-arboviro-sis-bolivia-2019-2023/97365382>
14. Instituto Nacional de Salud de Colombia. Protocolo de vigilancia en salud pública dengue. 2024. [acceso 08/09/2024]. Disponible en: https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Lineamientos/Pro_Dengue.pdf
15. Ministerio de Salud de Chile, Subsecretaría de Salud Pública. Vigilancia epidemiológica de dengue en Chile. MINSAL. 2010 [acceso 08/09/2024]. Disponible en: https://www.ispch.cl/sites/default/files/normativa_biomedico/Circular%20B51%2026.pdf
16. Ministerio de Salud de la República de Argentina. Circular de vigilancia epidemiológica en Dengue. 2024 [acceso 31/10/2024]. Disponible en: https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/2024/05/circular_de_vigilancia_dengue_mortalidad_-_junio_2024.pdf
17. Componente de comunicación, participación comunitaria y gestión de la información. Ministerio de Salud de la República de Argentina. [acceso 31/10/2024]. Disponible en: <https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/componente-de-comunicacion-plan-estrategico-dengue-2024-2025.pdf>
18. Dengue, epidemiología y situación mundial Tercera Jornada AMSE. Amse. es. 2024 [acceso 14/11/2024]. Disponible en: <https://amse.es/dengue-epidemiologia-y-situacion-mundial/>

19. Directorate General of Health Services - Government of Bangladesh. National Guidelines for Clinical Management of Dengue Syndrome - 4rd Edition: WHO; 2018. [acceso 14/11/2024]. Disponible en: <https://www.medbox.org/document/national-guidelines-for-clinical-management-of-dengue-syndrome-4rd-edition>
20. National Centre for Vector Borne Diseases Control. Ministry of Health and Family Welfare - Government of India. Operational Guidelines for Prevention and Control of Aedes mosquitoes in Hospital Settings. 2022. [acceso 14/11/2024]. Disponible en: <https://ncvbdc.mohfw.gov.in/Doc/Guidelines/Operational-Guidelines-Hospitals-to-Conrol-Aedes-Breeding-2022.pdf>

Anexo

Tabla - Relación de criterios de las guías para el control epidemiológico de dengue

País	Definiciones de Caso de Dengue	Notificación de Casos	Gratuidad de la Atención	Medidas Promoción de la salud	Participación Comunitaria	Educación para la Salud	Estrategias de Comunicación y Difusión
OPS ⁽¹⁰⁾	Dengue sin signos de alarma Dengue con signos de alarma Dengue grave	Se reportan todos los casos probables o confirmados de dengue al personal de epidemiología.	-	Implementar programas de educación y capacitación para personal médico y de enfermería en temas de clasificación y tratamiento del dengue. Incluir actividades de educación sanitaria en el trabajo diario de prestadores de atención médica para prevenir el dengue.	Involucrar a estudiantes de enfermería y medicina, así como líderes comunitarios, para realizar visitas domiciliarias en casos de epidemias, proporcionando educación sanitaria y seguimiento de casos. Coordinar estas actividades con unidades de atención primaria.	Incluir conocimientos sobre el dengue en programas escolares y educar a la población sobre la enfermedad, los signos de alarma, y cuándo buscar atención médica o evitar automedicación. Proporcionar información impresa sobre dengue y sus signos de alarma para la comunidad.	Colaborar con medios de comunicación mediante talleres con periodistas y editores para educar sobre el dengue sin causar alarma. Difundir información en medios de comunicación durante las epidemias para mejorar la educación y prevención en salud.
Perú ⁽¹¹⁾	Caso probable de dengue sin signos de alarma. Caso probable de dengue con signos de alarma. Caso probable de dengue grave. Caso confirmado de dengue. Caso descartado de Dengue.	Se reportan todos los casos probables o confirmados de dengue al personal de epidemiología.	Sí, cubierto por el seguro integral de salud.	Articulación entre ministerios (ministerio de agricultura, ministerio de educación, ministerio de cultura). Participación comunitaria. Educación para la salud	Sectorización de la comunidad. Selección de comunidades en riesgo. Conformación de comités de vigilancia comunitaria. Capacitación de miembros del comité de vigilancia. Desarrollo de la vigilancia comunitaria	Desarrollo de sesiones educativas y demostrativas en prácticas saludables sobre eliminación de criaderos en la familia. Consejería en visita domiciliar sobre prácticas saludables de eliminación de criaderos intradomiciliarios. Consejería en visita domiciliar sobre prácticas saludables de protección personal	Ejecución de campañas publicitarias a través de medios de comunicación masiva y alternativa. Difusión a través de medios de prensa. Evaluación de impacto.
Panamá ⁽¹²⁾	Dengue sin signos de alarma. Dengue con signo de alarma. Dengue Grave.	Todo caso, brote o defunción, es de notificación obligatoria, inmediata e individual.	Sí, cubierto por el Ministerio de Salud de Panamá (MINSA) y la Caja de Seguro Social (CSS)	Promoción y Educación Comunitaria: El Ministerio de Salud de Panamá implementa campañas en escuelas y comunidades, proporcionando educación sobre la eliminación de criaderos de Aedes aegypti. Operativos de fumigación, chatarreo y limpieza de áreas propensas a acumular agua estancada.	Conformación de unidades de vigilancia comunitaria para eliminación de criaderos de mosquitos en los hogares y comunidades hasta la participación en campañas de concientización	Visitas Domiciliares y Comunicación Directa: Equipos de control de vectores realizan visitas casa por casa en áreas de alta incidencia para verificar y eliminar posibles criaderos, además de educar a los residentes sobre la importancia de estas prácticas preventivas	La Cruz Roja Panameña colabora con el Ministerio de Salud y realiza campañas que incluyen el uso de folletos, material gráfico para colorear y kits educativos, especialmente en las escuelas, para sensibilizar a los niños y a través de ellos, a las familias, sobre la importancia de prevenir el dengue
Bolivia ⁽¹³⁾	Caso sospechoso Caso probable Caso confirmado Fallecido por dengue Durante periodos interepidémicos (casos aislados) Casos notificables	Se notifica todo caso probable y confirmado	La atención para pacientes con dengue es gratuita en el sistema de salud pública, especialmente en hospitales y centros de salud del gobierno	EL implemento de programas para la población sobre medidas de higiene personales y ambientales, para destruir los criaderos del mosquito. Uso de campañas para el emplazamiento de insecticida de acción residual en el interior y exterior de las viviendas. La realización de estudios para precisar la población y características de	Participación activa de la comunidad en la prevención y control de las Arbovirosis. Contar con una red de vigilancia comunitaria, empoderando a la comunidad, familia y población en general en la prevención, control y eliminación de criaderos	-Educar a la población sobre las medidas de higiene personal y ambiental, para evitar o destruir los criaderos del mosquito. -Educar a la población sobre las medidas de protección personales contra picaduras de mosquitos, uso de repelentes, ropa protectora, mosquiteros y mallas. -Indicar el tratamiento oportuno y eficaz de todos los casos.	-Socializar la situación epidemiológica y entomológica mediante voceros oficiales involucrando a la comunidad. A través de equipo de Comunicaciones Municipio / Gobernación -Emisión de Mensajes Comunicacionales -Articular acciones con la Estructura Social en Salud a través de los promotores de

				de las larvas.º		sospechoso de dengue y a los pacientes con síndromes febriles agudos de causa no precisada.º -Aplicar insecticidas en: aviones, embarcaciones, transporte público interdepartamental, interprovincial, internacional, según normas internacionales.º	salud
Colombia ⁽¹⁴⁾	Caso probable de dengue.º Dengue sin signos de alarma.º Dengue con signos de alarma.º Caso probable de dengue grave.º Caso probable de muerte por dengue.º Caso descartado.	Corresponde a la notificación de casos probables o confirmados de dengue, dengue grave y muerte por dengue, al sistema de información. Vigila de forma periódica e individual mediante la ficha de notificación código INS 210, 220 y 580 en Sivigila 4.0º	La atención para los pacientes con dengue sería gratuita en el sistema de salud pública.º	El Ministerio de Salud y Protección Social realiza el análisis de la situación con base en la información generada por la vigilancia de las áreas prioritarias y orienta las acciones de control, promoción y prevención. Además estima la población a riesgo de dengue para el cálculo de indicadores en salud pública.º º El Instituto Nacional de Salud apoya al Ministerio de Salud y Protección Social en la definición de las normas técnicas y estrategias para la vigilancia en salud pública.º	Hay un enfoque participativo que involucra a los miembros de la comunidad en la observación y reporte de casos. Busca recolectar los datos sobre la enfermedad y comprender mejor la situación de salud en las comunidades.º Dentro de la vigilancia basada en comunidad (VBC) el dengue hace parte del grupo de eventos de síndrome febril, por esto el agente comunitario (vigia o gestor comunitario) reporta situaciones relacionadas a este y el resto de los síntomasº	Se busca una efectiva vinculación con la comunidad con las medidas de implementación para el control del vector en el ámbito domiciliario.º Acciones de saneamiento ambiental en el ámbito peridomiciliario donde la población o el personal de salud pública identifique que se presentan factores de riesgoº	Se dispone Boletín Epidemiológico Semanal, informes gráficos e informes finales con los cierres anuales del análisis del comportamiento del evento.º Se presenta el Portal Sivigila 4.0º que contiene los tableros de control con el comportamiento histórico de los eventos.º Las entidades territoriales departamentales, municipales, difunden los resultados de la vigilancia y se realiza de manera periódica a través de boletines epidemiológicos, tableros de control, informes, gráficos, informes de eventos, así como, medios de comunicación como radio, televisión o redes socialesº

Chile ⁽¹⁵⁾	Dengue clásico.º →Caso sospechoso.º →Caso confirmado.º Fiebre del dengue hemorrágico.º →Caso sospechoso.º →Caso confirmado.	La notificación de Caso de dengue es obligatoria, universal e inmediata.º Chile Continental.º Se encuentra libre de Aedes aegypti, por lo que frente a la notificación de caso sospechoso autóctono se deberá.º →Realizar investigación con el fin de verificar que se trate de un caso de dengue autóctono.º →Identificar otros posibles casos y derivarlos al centro de salud correspondiente para toma de muestra y análisis en el Laboratorio de Referencia Nacional (LRN).º →Notificar de inmediato al Ministerio.º →Informar al Departamento de Acción Sanitaria de la SEREMI de Salud, para vigilancia y control vectorial.º Chile insular (Isla de Pascua).º Se debe continuar con la vigilancia de febriles. Asimismo, aislamiento con mosqueteros a todo sospechoso de dengue hasta su descarte, y a todo	El dengue en Chile es cubierto por el seguro de entidades públicas y privadas, además es de acceso universal (caso a caso) e inmediata.º	Forman parte del sistema de vigilancia todos los establecimientos de salud públicos y privados, (ambulatorios u hospitalarios), Autoridad Sanitaria Regional (SEREMI) y Ministerio de Salud (Departamentos de Epidemiología y de Estadísticas e Información en Salud -DEIS).º	Selección de zonas en riesgo como Chile Insular, que presentó aumento de casos de dengue, para lo que se notificó un plan de control vectorial a cargo de la División de Políticas Públicas y Promoción (DIPOL) y un sistema de vigilancia de febriles.º	Desde 2001 se implementaron capacitaciones en diagnóstico y manejo clínico de dengue a personal de salud, entomológico y epidemiológico de los Hospitales de Isla de Pascua.º	El Departamento de Estadísticas e Información de Salud (DEIS) es quien administra las bases de datos y difunde la información hacia los usuarios de los centros de salud.º
-----------------------	--	---	--	---	--	---	--

		caso confirmado de dengue hasta que termine el periodo febril.¶ Los casos de dengue importado, sólo deberán notificarse mediante ENO, una vez confirmados. ¶					
Argentina ^a	Dengue sin signo de alarma.¶ Dengue con signo de alarma.¶ Dengue Grave.¶	Todos los casos sospechosos, o probables, o confirmados de dengue con signos de alarma, graves y fatales, deben registrarse con una ficha de investigación epidemiológica completa en forma inmediata en el Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS 2.0) en el marco de la Ley 15.465 y la Res.2827/222. ¶	Se cuenta con la cobertura tanto en tratamiento y vacuna del dengue, tanto en hospitales, centros de salud, atención comunitaria (Cesac) y postas extrahospitalarias. ¶	Recolección oportuna y completa de los datos¶ Análisis local y comunicación de los resultados a los actores involucrados¶ Producción de información para la acción como principal función de la componente en vigilancia en salud¶ Evaluación de la atención integral de los pacientes como componente de la EGI9--ARBOVIRUS	Los comités locales (provinciales, municipales y/o hospitalarios) deberán analizar de forma interdisciplinaria todas las defunciones por dengue y todos los casos de dengue grave.¶ El comité nacional asesorará a los comités jurisdiccionales y colaborará en la evaluación exhaustiva de la mortalidad por dengue y sus determinantes. ¶	Se cuenta con el Plan Estratégico para el Abordaje Integral del Dengue 2024-2025 donde se busca: ¶ → Crear la Red de comunicación intra e intersectorial¶ → Fortalecer mecanismos de coordinación, abogacía y alianzas estratégicas¶ → Identificar grupos destinatarios prioritarios¶ → Establecer objetivos comunicacionales según fase epidemiológica¶ → Actualizar mensajes clave según fase epidemiológica, objetivo comunicacional, grupos de destinatarios y soporte¶ → Identificación y entrenamiento a voceros¶ → Indicadores	Según el Plan Estratégico para el Abordaje Integral del Dengue 2024-2025 se busca: ¶ → Difusión de información y datos sobre la posibilidad de una epidemia¶ → Campaña multimedios¶ → Promover el trabajo con Organizaciones de la Sociedad Civil en las acciones de prevención¶ → Fortalecer el monitoreo de medios de comunicación y contrarrestar la circulación de información incorrecta o falsa

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

Financiación

La investigación “Análisis comparativo de las estrategias y estándares para el control del dengue en las normas técnicas de salud pública en América Latina”, fue financiada por los autores.