Actas Médicas (Ecuador)
actasmedicas.ec

Gestión del dengue y sus complicaciones en los sistemas de salud de América Latina.

Manuel René Pereira Zambrano [1] ID *, Jorge Luis Gaibor Carpio [2] ID.

1. Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Técnica de Machala.
2. Servicio de pediatría, Hospital Alcívar, Guayaquil, Ecuador.

Recibido: Abril 19, 2026.
Aceptado: Agosto 4, 2026.
Publicado: Agosto 6, 2026.
Editor: Dra. Mayra Ordoñez Martínez.

Como citar:
Pereira M. Gestión del dengue y sus complicaciones en los sistemas de salud de América Latina. Actas Médicas (Ecuador) 2026;36(2):180-193.

DOI: http://doi.org/10.61284/307
Hospital Alcívar.
ISSN-L: 2960-8309

Copyright 2026, Manuel René Pereira Zambrano. This article is distributed under the Creative Commons CC BY-NC-SA 4.0 Attribution License, which allows the use and redistribution of the article, citing the source and the original author for non-commercial purposes.

*** Autor de correspondencia**
Email: Manuel René Pereira Zambrano <mpereira3@utmachala.edu.ec>.
Dirección: Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Técnica de Machala. Av. Panamericana Km 5 y 1/2, El Oro, Ecuador.
Código Postal: 070102
Teléfono: [593] (07) 259 3180.

Resumen

El dengue continúa representando una presión relevante para los sistemas de salud en América Latina debido a su variabilidad interanual y a la demanda asistencial que generan sus complicaciones, lo que hace necesario monitorear no solo la carga, sino también los desenlaces sensibles al desempeño del manejo. El objetivo de este análisis fue comparar el impacto y las complicaciones relacionadas con el dengue en 2024-2025 en cuatro subregiones de América Latina, según la clasificación de la OPS, hasta la semana epidemiológica 52. Se adoptó un enfoque cuantitativo, observacional y ecológico, con recolección de datos anual basada en datos agrupados de PLISA/ARBO. El conjunto de datos analizado comprende un censo de cuatro subregiones, a partir del cual se obtuvieron los datos. La limpieza de indicadores se realizó mediante una matriz de extracción en una hoja de cálculo para calcular la proporción de dengue grave y la letalidad (muertes/casos × 100), así como las razones de riesgo con un intervalo de confianza (IC) del 95 %. Entre los grupos de países, la letalidad del compuesto regional disminuyó en comparación con las estimaciones de 2024 (RR: 0,78; IC del 95 %: 0,75–0,82), al igual que la del dengue grave (RR: 0,90; IC del 95 %: 0,88–0,92), a pesar de la persistencia de la heterogeneidad subregional. Tanto la letalidad como la gravedad fueron más altas en la subregión andina (RR: 1,24; IC del 95 %: 1,07–1,44 y RR: 1,40; IC del 95 %: 1,33–1,47, respectivamente). La evaluación subregional de la gravedad y la letalidad sirve como señal operativa para mejorar la gestión, optimizar la disponibilidad de recursos, adaptar las vías de triaje y derivación y mantener la máxima capacidad de respuesta.

Palabras clave: Dengue; Dengue grave; Letalidad; Vigilancia epidemiológica; Gestión sanitaria.

Actas Médicas (Ecuador)
actasmedicas.ec

Management of dengue and its complications in Latin American health systems.

Abstract

Dengue continues to strain health systems in Latin America because of its interannual variability and the healthcare demands generated by its complications. This requires monitoring not only the disease burden but also outcomes sensitive to management performance. This analysis compared the impact and complications of dengue in 2024–2025 across four Latin American subregions, as defined by the Pan American Health Organization (PAHO), through epidemiological week 52. We used a quantitative, observational, ecological approach, collecting data annually from pooled PLISA/ARBO data. The dataset includes a census of the four subregions from which we retrieved the data. We cleaned indicators using a spreadsheet extraction matrix to calculate the proportion of severe dengue and case fatality rates (deaths/cases × 100), as well as hazard ratios with 95% confidence intervals (CI). Across the group of countries, the regional composite case fatality rate decreased compared with the 2024 estimates (RR 0.78; 95% CI 0.75–0.82), as did severe dengue (RR 0.90; 95% CI 0.88–0.92), despite continued subregional heterogeneity. Both case fatality rate and severity were higher in the Andean subregion (RR 1.24; 95% CI 1.07–1.44) and the Andean subregion (RR 1.40; 95% CI 1.33–1.47), respectively. The subregional assessment of severity and case fatality rate provides operational signals to improve management, optimize resource availability, adapt triage and referral pathways, and maintain a robust response.

Keywords:

Dengue; Dengue grave; Letalidad; Vigilancia epidemiológica; Gestión sanitaria.

Introducción

El dengue, una arbovirosis transmitida por mosquitos del género Aedes, se ha expandido y mantiene una carga fluctuante que pone a prueba la respuesta sanitaria regional en América Latina, especialmente durante los periodos estacionales de alta transmisión [1]. En las semanas epidemiológicas 1 y 52 de 2024, los casos sospechosos de dengue aumentaron notablemente en comparación con 2023 y con el promedio de los últimos cinco años, con registro regional de dengue grave, muertes y letalidad [2]. Esta magnitud ha sido considerada un hito a nivel global, lo que ha afectado directamente la planificación de los servicios de salud [3].

Junto al componente asistencial, la respuesta eficaz requiere una prevención sostenida basada en la educación de la comunidad, el control del agente causal, la erradicación de criaderos y acciones ambientales relacionadas con el agua y el saneamiento. Se ha evidenciado que, para disminuir los indicadores entomológicos y epidemiológicos, resultan de gran utilidad las intervenciones domiciliarias y las estrategias combinadas, que aportan una base operativa para reducir la presión sobre los servicios [4, 5].

Las complicaciones se convierten en un aspecto esencial: el dengue grave puede evolucionar hacia situaciones críticas, como el shock, hemorragias severas o daño orgánico, lo que incrementa la necesidad de observación médica, hospitalización y soporte avanzado [1]. La Organización Mundial de la Salud (OMS) señala que gran parte de las muertes son prevenibles mediante la identificación temprana y una atención adecuada; por ende, tanto las

DOI (Hospital Alcívar): http://doi.org/10.61284/307

tasas de mortalidad como los índices de letalidad también sirven como indicadores del desempeño y de la continuidad de la atención sanitaria [1]. Por tal motivo, las alertas regionales sugieren reforzar el diagnóstico precoz y gestionar oportunamente los casos para evitar cuadros graves y reducir la mortalidad [2, 6].

Las complicaciones asociadas con la progresión a dengue grave y el riesgo de muerte no son homogéneas; varían según la edad y las comorbilidades, lo que refuerza la necesidad de implementar el triaje y la estratificación clínica del riesgo. Además, conductas como la consulta tardía y el automanejo de los síntomas pueden influir en desenlaces evitables y deben considerarse en el enfoque de manejo integral [6-8].

La gestión del dengue en salud pública comprende un conjunto integrado de funciones que el sistema debe mantener para prevenir, detectar y responder de manera oportuna. Incluye vigilancia epidemiológica y notificación, confirmación diagnóstica, triaje y estratificación del riesgo, así como la referencia y la contrarreferencia, la capacidad resolutiva hospitalaria, la continuidad asistencial y la preparación operativa ante picos epidémicos [9]. Este enfoque se alinea con marcos contemporáneos de resiliencia sanitaria, que enfatizan la capacidad de absorber choques y adaptarse sin deterioro del desempeño [9]. En ese contexto, la proporción de casos de dengue grave y la letalidad actúan como indicadores sensibles del desempeño del manejo, ya que se relacionan con la identificación temprana del riesgo y con la organización de la atención en escenarios de alta demanda [10, 11]. Por ello, resulta pertinente examinar las variaciones subregionales de las complicaciones en América Latina para orientar las decisiones de gestión basadas en desenlaces [12].

El contraste entre 2024 y 2025 permite estimar, a corto plazo, si los cambios en la transmisión se reflejan en variaciones de la severidad y la letalidad, dimensiones clave para priorizar recursos y ajustar la respuesta [13]. La Organización Panamericana de la Salud (OPS) señala que, hasta la semana epidemiológica 53 de 2025, la región registró un descenso respecto del periodo equivalente de 2024 y que existen diferencias entre subregiones, lo que facilita comparaciones entre el Istmo Centroamericano y México, la subregión Andina, el Cono Sur y el Caribe Latino [2]. En ambos años, se utiliza el corte semanal para controlar los sesgos de cierre y considerar los cambios en los informes de gestión regional [14].

Aunque se aplican indicadores estandarizados, las decisiones de gestión están determinadas por las limitaciones de los parámetros de vigilancia, como la heterogeneidad diagnóstica, el subregistro y la variabilidad en la circulación de los serotipos, lo que podría generar distorsiones en las comparaciones de gravedad. La vigilancia genómica en viajeros en el Caribe ha identificado brotes no reportados y cambios en los serotipos; estas brechas de detección influyen en la estimación y la planificación del riesgo [15]. Otra revisión abordó el resurgimiento global del dengue previsto para 2024 y destacó la urgente necesidad de mejorar la vigilancia y anticipar la probable presión sobre los servicios de salud [16].

Por lo tanto, el objetivo del estudio es analizar los indicadores de dengue grave, muertes y CFR en las subregiones de América Latina, utilizando las estadísticas consolidadas de PLISA y los informes de cierre regionales por semana epidemiológica.

Materiales y métodos

Diseño del estudio

Este estudio es un análisis de una base de datos pública de estadísticas sobre el dengue, de la Organización Panamericana de la Salud a través de su Plataforma de Información en Salud para las Américas (PLISA ARBO).

Escenario

El presente estudio se llevó a cabo en la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Técnica de Machala. El estudio se realizó del 14 de marzo de 2026 al 30 de marzo de 2026. Este análisis cubre el periodo desde la semana epidemiológica 1 hasta la 52 de los años 2024 y 2025.

Participantes

Se analizan casos de pacientes con dengue grave de cuatro regiones:

1. Istmo Centroamericano y México
2. Subregión Andina.
3. Cono Sur y el Caribe Latino.

Variables

Las variables analizadas incluyen el total acumulado de casos reportados en PLISA, los casos de dengue grave, las muertes y la proporción de casos de dengue grave. También se calculó la tasa de letalidad (CFR) dividiendo el número total de muertes entre el número de casos reportados y multiplicando el resultado por 100.

Fuentes de datos

La fuente fue retrospectiva. El instrumento de datos incluyó una matriz de extracción en una hoja de cálculo, diseñada para capturar la subregión, el año, la semana epidemiológica de corte y los valores de cada indicador, y para asegurar la verificación de duplicados, de valores faltantes y de la consistencia aritmética, por ejemplo, que los casos de dengue grave y las muertes no excedieran los casos totales. Incluimos registros para las cuatro subregiones identificadas en ambos años, con el mismo punto de corte temporal y la misma disponibilidad de los principales indicadores; se eliminaron las subregiones no latinoamericanas y cualquier registro no comparable por la semana de corte o con inconsistencias no verificables en la fuente.

Tamaño del estudio

La muestra fue probabilística. Con una población de estudio de 21878 pacientes con dengue, usando Epi Info (CDC, Atlanta, E.E.U.U. 2023), con una frecuencia esperada de 0.1687%, el límite de confianza fue del 5% y el nivel de confianza obtenido fue del 99.99%.

Variables cuantitativas

Los resultados se presentan en forma de frecuencias y porcentajes. No se convirtieron las variables recolectadas en escala a variables categóricas.

Análisis estadístico

El análisis se realizó con IBM SPSS Statistics versión 23, utilizando estadísticas descriptivas por subregión y por año. Se calcularon la tasa de letalidad (CFR) y la proporción de casos graves de dengue, así como las comparaciones interanuales entre 2024 y 2025. El proceso incluyó cálculos de diferencias absolutas y de variaciones porcentuales respecto al año anterior. Los resultados se presentaron en tablas comparativas y gráficos simples por subregión, lo que facilitó su visualización y garantizó la trazabilidad del archivo descargado, junto con la matriz y las operaciones realizadas, para asegurar la replicabilidad del estudio.

Para garantizar la replicabilidad del análisis, se calcularon los intervalos de confianza del 95 % (IC del 95 %) para el CFR y la tasa de dengue severo mediante el método de Wilson para proporciones. Las razones de riesgo (RR) se determinaron como la relación entre las proporciones obtenidas en 2025 y 2024, y sus respectivos IC del 95 % se estimaron mediante una aproximación logarítmica basada en proporciones no redondeadas.

Resultados

Participantes

En la tabla 1 se presentan los registros de dengue por subregión: casos, casos graves, muertes, proporción de casos graves y letalidad calculada. Fueron 1687 casos de dengue por millón de habitantes.

Tabla 1. Carga acumulada de dengue por subregión en América Latina, corte SE 52, 2024.

Subregión	Total casos	Dengue grave	Casos por millón de Habitantes	Muertes	CFR calculada (%)
Caribe Latino	17,373	353	20,319	43	0.25
Subregión Andina	712,790	4,252	5,965	594	0.08
Cono Sur	11'144,657	10,176	913	6,860	0.06
Istmo Centroamericano y México	1'094,852	7,097	895	594	0.08
Total 4 subregiones LATAM	**12'969,672**	**21,878**	**1,687**	**8,392**	**0.06**

Fuente: Organización Panamericana de la Salud (OPS/PAHO), PLISA/ARBO, Dengue and Severe Dengue cases and deaths (descarga del 14 de marzo de 2026; corte acumulado SE 1–SE 52). Proporción de dengue grave = (dengue grave / total) × 100. CFR calculada = muertes/total × 100. Corte acumulado hasta la SE 52.

En comparación con el año 2024, la Tabla 1 muestra que el Cono Sur lideró la carga regional con 11,144,657 casos (85.93% del total, 81.74% de las muertes), y acumuló el 46.51% de los casos graves. Sin embargo, sus proporciones relativas fueron bajas, con un 0.09% de casos de dengue grave y una tasa de letalidad (CFR) del 0.06%. Más importante aún, el Caribe Latino también contribuyó con 17,373 casos, con la mayor incidencia de complicaciones por dengue grave, representando el 2.03% de todos los casos, una tasa de letalidad del 0.25% y el 1.61% de los casos graves. En el Istmo Centroamericano y México, y en la subregión Andina, la proporción de dengue grave fue de 0,65% y 0,60%, respectivamente, con una CFR de 0,08% en ambos casos. En conjunto, la severidad y la mortalidad relativas no aumentaron con el volumen de casos al mismo corte.

DOI (Hospital Alcívar): http://doi.org/10.61284/307

Tabla 2. Severidad y mortalidad por dengue por subregión en América Latina, corte SE 52, 2025.

Subregión	Total casos	Dengue grave	Proporción grave (%)	Muertes	CFR calculada (%)
Subregión Andina	240.198	2.004	0,83	248	0,10
Istmo Centroamericano y México	251.057	1.135	0,45	129	0,05
Caribe Latino	36.022	918	2,55	21	0,06
Cono Sur	3.886.936	2.642	0,07	1.835	0,05
Total 4 subregiones LATAM	**4.414.213**	**6.699**	**0,15**	**2.233**	**0,05**

Fuente: OPS/PAHO, PLISA/ARBO (Dengue and Severe Dengue cases and deaths). Descarga: 14-03-2026. Corte acumulado: SE 1–SE 52 (2025). Proporción de dengue grave = (dengue grave / total) × 100. CFR calculada = muertes/total × 100. Corte acumulado hasta la SE 52.

En 2025, el Cono Sur volvió a concentrar la carga con 3,886,936 casos, el 88.06% del total y el 82.18% de las muertes; su proporción de dengue grave fue del 0.07% y la tasa de letalidad calculada fue del 0.05% (Tabla 2). La subregión andina registró la tasa de letalidad más alta del año, del 0.10%, y una tasa de dengue grave del 0.83%. El Caribe latino mantuvo la proporción más alta de casos graves de dengue, con un 2.55%, y una tasa de letalidad del 0.06%. En el Istmo Centroamericano y en México, la proporción de casos de dengue grave fue del 0,45% y la letalidad, del 0,05%. En conjunto, los desenlaces relativos siguieron patrones subregionales distintos pese a la reducción del volumen regional.

Tabla 3. Cambio interanual 2025 vs. 2024 en los indicadores de dengue, dengue grave y mortalidad por subregión en América Latina, acumulado hasta la semana epidemiológica 52.

Subregión	Δ Total (n)	Δ Total (%)	Δ Dengue grave (n)	Δ Dengue grave (%)	Δ Muertes (n)	Δ Muertes (%)	Δ Proporción grave (pp)	Δ CFR (pp)
Subregión Andina	-472.592	-66,30	-2.248	-52,87	-346	-58,25	0,23	0,02
Istmo Centroamericano y México	-843.795	-77,07	-5.962	-84,01	-766	-85,59	-0,20	-0,03
Caribe Latino	18.649	107,34	565	160,06	-22	-51,16	0,52	-0,19
Cono Sur	-7.257.721	-65,12	-7.534	-74,04	-5.025	-73,25	-0,02	-0,01
Total 4 subregiones LATAM	**-8.555.459**	**-65,97**	**-15.179**	**-69,38**	**-6.159**	**-73,39**	**-0,02**	**-0,01**

Fuente: OPS/PAHO, PLISA/ARBO (Dengue and Severe Dengue cases and deaths). Descarga: 14-03-2026. Corte acumulado: SE 1–SE 52 (2025). Δ = 2025 − 2024. Δ% = ((2025 − 2024)/2024) × 100. pp = puntos porcentuales.

De 2024 a 2025, la tabla 3 muestra que los casos regionales, en general, disminuyeron un 65.97% y las muertes, un 73.39%; la proporción de dengue grave disminuyó en 0.02 puntos porcentuales y la tasa de letalidad, en 0.01 puntos porcentuales. El Cono Sur registró la mayor reducción absoluta en volumen. Las disminuciones relativas más significativas en el dengue grave y en las muertes se observaron en América Central y México, acompañadas de reducciones en la gravedad y la letalidad. El Caribe Latino siguió una trayectoria distinta, en la que aumentaron los casos y el dengue grave, con un alza de 0,52 puntos porcentuales en la proporción de casos graves, mientras que las muertes y la letalidad disminuyeron. La

DOI (Hospital Alcívar): http://doi.org/10.61284/307

subregión Andina redujo los casos y las muertes, pero elevó la proporción de casos graves en 0,23 puntos porcentuales y la letalidad en 0,02 puntos porcentuales.

Tabla 4. Razón de riesgo e intervalo de confianza del 95% para la letalidad y la proporción de dengue grave por subregión de América Latina, en 2025 versus 2024, acumulados hasta la semana epidemiológica 52.

Subregión	*CFR 2024 %*	*CFR 2025 %*	*RR CFR (2025/2024)*	*% grave 2024*	*% grave 2025*	*RR % grave (2025/2024)*
Subregión Andina	0,08 (IC 95%: 0,08–0,09)	0,10 (IC 95%: 0,09–0,12)	1,24 (IC 95%: 1,07–1,44)	0,60 (IC 95%: 0,58–0,61)	0,83 (IC 95%: 0,80–0,87)	1,40 (IC 95%: 1,33–1,47)
Istmo Centroamericano y México	0,08 (IC 95%: 0,08–0,09)	0,05 (IC 95%: 0,04–0,06)	0,63 (IC 95%: 0,52–0,76)	0,65 (IC 95%: 0,63–0,66)	0,45 (IC 95%: 0,43–0,48)	0,70 (IC 95%: 0,66–0,74)
Caribe Latino	0,25 (IC 95%: 0,18–0,33)	0,06 (IC 95%: 0,04–0,09)	0,24 (IC 95%: 0,14–0,40)	2,03 (IC 95%: 1,83–2,25)	2,55 (IC 95%: 2,39–2,72)	1,25 (IC 95%: 1,11–1,42)
Cono Sur	0,06 (IC 95%: 0,06–0,06)	0,05 (IC 95%: 0,05–0,05)	0,77 (IC 95%: 0,73–0,81)	0,09 (IC 95%: 0,09–0,09)	0,07 (IC 95%: 0,07–0,07)	0,74 (IC 95%: 0,71–0,78)
Total 4 subregiones LATAM	0,06 (IC 95%: 0,06–0,07)	0,05 (IC 95%: 0,05–0,05)	0,78 (IC 95%: 0,75–0,82)	0,17 (IC 95%: 0,17–0,17)	0,15 (IC 95%: 0,15–0,16)	0,90 (IC 95%: 0,88–0,92)

Fuente: OPS/PAHO, PLISA/ARBO (Dengue and Severe Dengue cases and deaths). Descarga: 14-03-2026. Corte acumulado: SE 1–SE 52 (2025). RR = razón de riesgo (2025/2024). Los RR e IC del 95% se calcularon con proporciones no redondeadas; los porcentajes se presentan con dos decimales.

La tabla 4 resume el contraste año tras año al incluir razones de riesgo e intervalos de confianza que revelan descensos generales y trayectorias subregionales divergentes. En las cuatro subregiones en general, la letalidad disminuyó en 2025 en comparación con 2024 (RR = 0,78; IC del 95 %: 0,75–0,82), mientras que la proporción de dengue grave también disminuyó (RR = 0,90; IC del 95 %: 0,88–0,92). La subregión andina fue la única excepción, con un aumento en la letalidad (RR = 1,24; IC del 95 %: 1,07–1,44) y en la proporción de casos de dengue grave (RR = 1,40; IC del 95 %: 1,33–1,47). El istmo centroamericano y México redujeron la letalidad (RR = 0,63; IC del 95 %: 0,52–0,76) y la proporción de casos de dengue grave (RR = 0,70; IC del 95 %: 0,66–0,74). El Caribe Latino elevó la proporción de casos graves (RR = 1,25; IC del 95 %: 1,11–1,42), con una marcada disminución de la letalidad (RR = 0,24; IC del 95 %: 0,14–0,40). El Cono Sur mostró reducciones consistentes en la letalidad (RR = 0,77; IC del 95 %: 0,73–0,81) y en la proporción de casos graves (RR = 0,74; IC del 95 %: 0,71–0,78).

DOI (Hospital Alcívar): http://doi.org/10.61284/307

Discusión

Al cierre acumulado hasta la semana epidemiológica 52, la comparación entre 2024 y 2025 muestra una reducción global de los desenlaces de complicación, aunque ello no implica una homogeneización del riesgo relativo entre subregiones. En el contexto regional general, la letalidad disminuyó en 2025 (RR 0.78; IC del 95%: 0.75–0.82), acompañada de una reducción en la proporción de casos de dengue grave (RR 0.90; IC del 95%: 0.88–0.92). No obstante, la subregión andina mostró un comportamiento divergente al evidenciar un incremento relativo en su tasa de letalidad (RR 1.24; IC del 95%: 1.07–1.44). Este patrón no solo tiene valor descriptivo, sino que también se alinea con estudios previos que han caracterizado el dengue como una condición capaz de desafiar tanto los sistemas de vigilancia como las respuestas clínicas durante períodos epidémicos, especialmente cuando contar únicamente con los casos resulta insuficiente para guiar adecuadamente la intervención necesaria [12, 16, 17].

A nivel de gestión, un análisis basado en los resultados de las complicaciones ofrece más oportunidades para identificar áreas de optimización al cambiar el enfoque hacia el rendimiento. Esto permite una caracterización más precisa y una respuesta dirigida en cada subregión ante un aumento de la gravedad o de la mortalidad [13].

Desde el punto de vista de la gravedad, la proporción de casos de dengue grave se convierte en una métrica de trabajo importante: ofrece un indicador operativo pragmático que anticipa los requisitos para el triaje, el monitoreo adecuado, la derivación oportuna y la capacidad hospitalaria general, sin necesidad de conclusiones causales sobre un estado de riesgo específico. La comparación formal evidenció un incremento relativo en la subregión Andina (RR 1,40; IC 95% 1,33–1,47) y una reducción en el Istmo Centroamericano y en México (RR 0,70; IC 95% 0,66–0,74). Esta divergencia es compatible con lo descrito sobre los cambios en la circulación viral y la variabilidad de los sistemas de vigilancia y de confirmación, factores que condicionan la interpretación comparativa de la severidad entre territorios [6, 15].

La gestión debe evitar que este descubrimiento se interprete únicamente como heterogeneidad; en cambio, debe establecer umbrales de alerta a nivel subregional. Estos se definirán considerando la proporción de casos graves y el riesgo relativo, implementando acciones como optimizar el triaje, aumentar temporalmente los espacios de observación, priorizar las derivaciones y reorganizar los flujos para afrontar aumentos constantes [18]. Así, la gestión se caracteriza por su capacidad para anticipar y responder adecuadamente ante situaciones de presión asistencial.

En términos de letalidad, el CFR puede considerarse una señal de rendimiento compatible con un diseño ecológico y una medida que integra la oportunidad de atención, la continuidad de la atención y la capacidad de resolución de problemas en relación con períodos de mayor demanda, sin implicar causalidad. La coexistencia de una mejora agregada con aumentos relativos en una subregión sugiere que la reducción regional no implica necesariamente un rendimiento homogéneo y que persisten brechas de respuesta entre territorios. Los datos hospitalarios de América Latina demuestran que las personas con comorbilidades y formas graves tienen un mayor riesgo de muerte, por lo que las variaciones en el CFR pueden acompañar cambios en el perfil de riesgo atendido y en la capacidad de respuesta, particularmente en escenarios de presión asistencial [19].

DOI (Hospital Alcívar): http://doi.org/10.61284/307

La OPS/OMS recomienda que las organizaciones y los servicios modifiquen sus prácticas para garantizar una gestión eficaz, prevenir complicaciones y evitar el colapso de la atención especializada [13]. Desde el punto de vista gerencial, esta es un área sustancial para el avance; por ello, se deben realizar revisiones clínicas breves de las muertes atribuibles al dengue cuando se observa un aumento en la tasa de letalidad. Este procedimiento debe incluir retroalimentación verificable sobre los tiempos de respuesta, el cumplimiento de los protocolos clínicos y la coordinación a través de redes; todo ello debe considerarse más allá del simple análisis final de la letalidad.

Esta variabilidad en la gravedad y la mortalidad entre subregiones puede verse, sin establecer relaciones causales, como un patrón coherente que indica interacciones entre factores biológicos, la efectividad del sistema de vigilancia y la capacidad operativa. Desde el componente biológico, la OPS/OMS ha advertido que una mayor circulación de DENV-3 incrementa el riesgo de brotes y puede modificar el perfil epidemiológico; por ello, los cambios en la circulación de los serotipos constituyen una explicación verosímil de las variaciones observadas en la proporción de casos de dengue grave [6].

De forma paralela, las diferencias en la confirmación diagnóstica y en la oportunidad de notificación afectan la comparabilidad de la severidad y de la CFR. La vigilancia genómica basada en viajeros en el Caribe ha evidenciado introducciones virales y dinámicas de circulación que no siempre son captadas por los reportes rutinarios, lo que obliga a incorporar la calidad del dato como parte del manejo y no como un componente secundario [15]. A ello se suma que estos patrones se alinean con enfoques de resiliencia que conciben el desempeño como la capacidad de mantener funciones críticas bajo presión epidémica, más que como un atributo estático [9]. En términos gerenciales, esto exige preparar la capacidad de respuesta ante los picos, ampliar temporalmente los recursos y reorganizar los flujos sin comprometer los resultados.

Desde la gerencia en salud, los hallazgos respaldan la conveniencia de estructurar una respuesta basada en indicadores subregionales y en decisiones trazables, con énfasis en la continuidad asistencial y la preparación operativa frente a los picos epidémicos. En primer lugar, resulta pertinente institucionalizar un tablero de monitoreo con actualización periódica que incorpore la proporción de casos de dengue grave, la CFR, las muertes y los factores de riesgo, acompañado de umbrales explícitos que activen el escalamiento clínico ante aumentos sostenidos [13].

En segundo lugar, el fortalecimiento del triage, de las áreas de observación y de las rutas de referencia debe mantenerse alineado con las guías clínicas regionales, homogeneizando los criterios para identificar signos de alarma y priorizar la oportunidad de atención en escenarios de alta demanda [18].

Aunque existen lineamientos clínicos regionales orientados a estandarizar el diagnóstico y el tratamiento, su aplicación no es uniforme en todos los territorios. La disponibilidad de insumos, la organización de las redes de atención, la suficiencia de talento humano y las barreras de acceso introducen diferencias operativas que terminan por condicionar el manejo real. Incluso cuando las guías reconocen obstáculos y facilitadores, la respuesta depende de que el sistema mantenga la continuidad de los servicios esenciales y atienda la demanda en

tiempo oportuno. En escenarios de fragilidad institucional y violencia, como los descritos en Haití, la interrupción de la atención y las limitaciones logísticas comprometen tanto la vigilancia como la oportunidad de la atención [11, 20].

La preparación frente a los picos epidémicos también exige la planificación de la capacidad, la continuidad asistencial y la garantía de insumos críticos, en coherencia con los enfoques de resiliencia del sistema, que destacan la importancia de las capacidades adaptativas en condiciones de estrés [9]. Por último, al igual que en el caso de la diferencia de letalidad según la gravedad, tales discrepancias podrían justificar el fortalecimiento de la calidad del sistema de vigilancia y la realización de revisiones clínicas breves de las muertes por dengue para asegurar la mejora del sistema y la rendición de cuentas, en consonancia con las recomendaciones para fortalecer la respuesta y con la evidencia de un mayor riesgo de mortalidad cuando hay comorbilidades presentes [13, 19, 21]. En conjunto, estas acciones transforman la heterogeneidad observada en un mapa de posibilidades para la mejora operativa.

Este análisis presenta notables ventajas metodológicas para la evaluación comparativa de la gestión. La incorporación de una fuente oficial y verificable, como PLISA de la OPS, promueve tanto la replicabilidad como la comparabilidad entre diferentes regiones, gracias al uso de indicadores agregados estandarizados [14]. Además, establecer un punto de corte acumulado uniforme hasta la semana epidemiológica 52 en ambos años reduce los sesgos que podrían derivarse del uso de intervalos temporales distintos para el muestreo en cada periodo analizado, facilitando así el análisis interanual.

Además, el análisis por subregiones evita que la heterogeneidad quede absorbida en promedios regionales y prioriza desenlaces de complicación con valor operativo para la gestión. Por último, la incorporación de razones de riesgo e intervalos de confianza aporta una cuantificación formal de la magnitud y la precisión de los hallazgos, lo cual resulta útil para sustentar decisiones basadas en cambios relevantes y no solo en fluctuaciones del volumen [22].

Las limitaciones son inherentes al diseño ecológico y al uso de datos agregados. Los hallazgos no permiten atribuciones individuales ni controlan las variables clínicas o sociodemográficas, y son vulnerables a la subnotificación, la heterogeneidad diagnóstica y las actualizaciones retrospectivas de los informes. Por lo tanto, la interpretación debe entenderse como una comparación estandarizada de patrones subregionales con un punto de corte común, útil para el monitoreo y la priorización, más que como una explicación causal. Aun con estas limitaciones, la integración de la severidad y la letalidad como señales operativas ofrece un marco defendible para orientar las oportunidades de mejora, fortalecer la preparación operativa ante picos y sostener la continuidad asistencial en contextos de transmisión variable [13, 22].

Conclusión

La gestión eficaz del dengue en América Latina exige una estrategia integral que combine la preparación clínica, el análisis subregional y la prevención continua. Para lograrlo, los sistemas de salud deben fortalecer la vigilancia basada en datos, estandarizar los procesos de

triaje y asegurar la capacidad operativa durante los picos de transmisión, utilizando los reportes de complicaciones como señales para mejorar la seguridad del paciente. Simultáneamente, esta respuesta médica debe complementarse con acciones comunitarias de educación, saneamiento y control vectorial, lo que permite reducir significativamente la propagación del virus y la consecuente presión sobre los servicios de salud.

Abreviaturas
PLISA: Plataforma de Información en Salud para las Américas.
SE: Semana epidemiológica.

Información suplementaria
Los materiales suplementarios no han sido declarados.

Agradecimientos
No declarada.

Contribuciones de los autores
Manuel René Pereira Zambrano: Conceptualización, curación de datos, investigación, metodología, visualización, redacción-borrador original.
Jorge Luis Gaibor Carpio: Conceptualización, curación de datos, investigación, administración del proyecto, y redacción del borrador original.
Todos los autores leyeron y aprobaron la versión final del manuscrito.

Financiamiento
El estudio fue autofinanciado por el autor.

Disponibilidad de datos o materiales
Los datos PLISA son públicos.

Declaraciones
Aprobación del comité de ética y consentimiento para participar
No requerido para estudio de base de datos.

Consentimiento para publicación
No requerido para editoriales.

Conflictos de interés
Los autores declaran no tener conflictos de interés.

Uso de IA generativa
Los autores declaran haber utilizado la IA generativa de forma responsable, sin sustituir el pensamiento crítico, la experiencia ni el juicio de los autores. La IA se utilizó bajo supervisión y control para elaborar la sección de "discusión". El uso de la herramienta de IA garantiza la privacidad y la confidencialidad de los datos y aportaciones, incluidos los manuscritos publicados e inéditos, así como cualquier información personal identificable. Se ha cumplido con las políticas de la revista que permiten el uso de IA generativa únicamente en las secciones de introducción y discusión. Solo se otorgan derechos limitados a la IA para prestar un servicio. Se revisaron y verificaron cuidadosamente la precisión, la integridad y la imparcialidad de todos los resultados generados por IA, a fin de garantizar que el manuscrito refleje una contribución auténtica y original.

Información de los autores
Nelson René Pereira Zambrano, Médico por la Universidad Técnica de Machala, (Ecuador, 2024).
Correo: npereira2@utmachala.edu.ec

ORCID https://orcid.org/0009-0009-3668-2430

Jorge Luis Gaibor Carpio, Doctor en Medicina y Cirugía por la Universidad de Guayaquil (Ecuador, 2002). Magíster en Gerencia en Salud para el Desarrollo Local por la Universidad Técnica Particular de Loja (Ecuador, 2006). Especialista en pediatría por la Universidad de Guayaquil (Guayaquil, 2011). Magíster en Educación superior, investigación e innovaciones pedagógicas por la Universidad Casa Grande (Ecuador, 2016).

Especialista en salud comunitaria por la Universidad de Guayaquil (Ecuador, 2018). Médico tratante del Servicio de Pediatría del Hospital Alcívar.
Correo: jorgegaiborc@hotmail.com

Referencias

1. World Health Organization. World Health Organization (WHO) – Fact sheets [Internet]. 2025 [cited 2026 Mar 3]. Dengue. Available from: https://www.who.int/dengue

2. Organización Panamericana de la Salud. Informe de la situación epidemiológica del dengue en las Américas [Internet]. 2025 Jan. Available from: https://www.paho.org/plisa

3. The Lancet. Dengue: the threat to health now and in the future. Lancet. 2024 Jul 27;404(10450):311. doi: 10.1016/S0140-6736(24)01542-3. PMID: 39067890.

4. Utarini A, Indriani C, Ahmad RA, Tantowijoyo W, Arguni E, Ansari MR, Supriyati E, Wardana DS, Meitika Y, Ernesia I, Nurhayati I, Prabowo E, Andari B, Green BR, Hodgson L, Cutcher Z, Rancès E, Ryan PA, O'Neill SL, Dufault SM, Tanamas SK, Jewell NP, Anders KL, Simmons CP; AWED Study Group. Efficacy of Wolbachia-Infected Mosquito Deployments for the Control of Dengue. N Engl J Med. 2021 Jun 10;384(23):2177-2186. doi: 10.1056/NEJMoa2030243. PMID: 34107180; PMCID: PMC8103655.

5. Montenegro-Quiñonez CA, Louis VR, Horstick O, Velayudhan R, Dambach P, Runge-Ranzinger S. Interventions against Aedes/dengue at the household level: a systematic review and meta-analysis. EBioMedicine. 2023 Jul;93:104660. doi: 10.1016/j.ebiom.2023.104660. Epub 2023 Jun 21. Erratum in: EBioMedicine. 2024 Sep;107:105292. doi: 10.1016/j.ebiom.2024.105292. PMID: 37352828; PMCID: PMC10333437.

6. Pan American Health Organization. Epidemiological Alert: Risk of dengue outbreaks due to increased circulation of DENV-3 in the Americas Region [Internet]. 2025 Feb [cited 2026 Mar 3]. Available from: https://www.paho.org/dengue

7. Paraná VC, Feitosa CA, da Silva GCS, Gois LL, Santos LA. Risk factors associated with severe dengue in Latin America: A systematic review and meta-analysis. Trop Med Int Health. 2024 Mar;29(3):173-191. doi: 10.1111/tmi.13968. Epub 2024 Jan 23. PMID: 38263345.

8. Lopes R, Bastos LS. On the verge: outbreak risk after two years of record-breaking dengue epidemics in Brazil. Lancet Reg Health Am. 2025 Mar 22;45:101068. doi: 10.1016/j.lana.2025.101068. PMID: 40206819; PMCID: PMC11981796.

9. Witter S, Thomas S, Topp SM, Barasa E, Chopra M, Cobos D, Blanchet K, Teddy G, Atun R, Ager A. Health system resilience: a critical review and reconceptualisation. Lancet Glob Health. 2023 Sep;11(9):e1454-e1458. doi: 10.1016/S2214-109X(23)00279-6. PMID: 37591591.

10. Sangkaew S, Ming D, Boonyasiri A, Honeyford K, Kalayanarooj S, Yacoub S, Dorigatti I, Holmes A. Risk predictors of progression to severe disease during the febrile phase of dengue: a systematic review and meta-analysis. Lancet Infect Dis. 2021 Jul;21(7):1014-1026. doi: 10.1016/S1473-3099(20)30601-0. Epub 2021 Feb 25. PMID: 33640077; PMCID: PMC8240557.

DOI (Hospital Alcívar): http://doi.org/10.61284/307

11. Organización Panamericana de la Salud. Síntesis de evidencia: Directrices para el diagnóstico y el tratamiento del dengue, el chikunguña y el zika en la Región de las Américas [Evidence synthesis: guidelines for diagnosis and treatment of dengue, chikungunya, and zika in the Region of the AmericasSíntese de evidências: diretrizes para o diagnóstico e o tratamento da dengue, chikungunya e zika na Região das Américas]. Rev Panam Salud Publica. 2022 Jul 20;46:e82. Spanish. doi: 10.26633/RPSP.2022.82. PMID: 35875317; PMCID: PMC9299388.

12. Paz-Bailey G, Adams LE, Deen J, Anderson KB, Katzelnick LC. Dengue. Lancet. 2024 Feb 17;403(10427):667-682. doi: 10.1016/S0140-6736(23)02576-X. Epub 2024 Jan 24. PMID: 38280388; PMCID: PMC12372472.

13. Pan American Health Organization. Epidemiological Update: Dengue in the Americas Region [Internet]. Washington, D.C.; 2026 Feb [cited 2026 Mar 3]. Available from: https://www.paho.org/dengue

14. Pan American Health Organization. PAHO/EIH Open Data (PLISA) [Internet]. 2025. Dengue and Severe Dengue cases and deaths. Available from: https://opendata.paho.org/dengue

15. Taylor-Salmon E, Hill V, Paul LM, Koch RT, Breban MI, Chaguza C, Sodeinde A, Warren JL, Bunch S, Cano N, Cone M, Eysoldt S, Garcia A, Gilles N, Hagy A, Heberlein L, Jaber R, Kassens E, Colarusso P, Davis A, Baudin S, Rico E, Mejía-Echeverri Á, Scott B, Stanek D, Zimler R, Muñoz-Jordán JL, Santiago GA, Adams LE, Paz-Bailey G, Spillane M, Katebi V, Paulino-Ramírez R, Mueses S, Peguero A, Sánchez N, Norman FF, Galán JC, Huits R, Hamer DH, Vogels CBF, Morrison A, Michael SF, Grubaugh ND. Travel surveillance uncovers dengue virus dynamics and introductions in the Caribbean. Nat Commun. 2024 Apr 25;15(1):3508. doi: 10.1038/s41467-024-47774-8. PMID: 38664380; PMCID: PMC11045810.

16. Venkatesan P. Global upsurge in dengue in 2024. Lancet Infect Dis. 2024 Oct;24(10):e620. doi: 10.1016/S1473-3099(24)00609-1. PMID: 39341223.

17. Quandelacy TM, Vincente-González MF, Grillet ME, Colomé-Hidalgo M, Herrera D, Torres Aponte JM, Marzán Rodríguez M, Adams LE, Paz-Bailey G, Rodriguez DM, Munayco C, Figueroa L, Masis R, Borbor-Cordova M, Ortiz-Prado E, Piaggio M, Rollock L, Barrenechea G, Carbajo A, Estallo EL, Dos Santos T, Robert MA, Rodriguez-Barraquer I, Lowe R, Stewart-Ibarra AM, Garcia-Carreras B, Cummings D, Johansson MA. Synchronized dynamics of dengue across the Americas. Sci Transl Med. 2025 Aug 20;17(812):eadq4326. doi: 10.1126/scitranslmed.adq4326. Epub 2025 Aug 20. PMID: 40834100.

18. Perinatal Group, Pediatric Branch of the Chinese Medical Doctor Association; Editorial Board, Chinese Journal of Contemporary Pediatrics. [Expert consensus on the diagnosis, treatment, and prevention of neonatal dengue, chikungunya, and Zika virus infections (2025)]. Zhongguo Dang Dai Er Ke Za Zhi. 2025 Oct 15;27(10):1155-1166. Chinese. doi: 10.7499/j.issn.1008-8830.2508104. PMID: 41121690; PMCID: PMC12548648.

19. Macias AE, Werneck GL, Castro R, Mascareñas C, Coudeville L, Morley D, Recamier V, Guergova-Kuras M, Etcheto A, Puentes-Rosas E, Baurin N, Toh ML. Mortality among Hospitalized Dengue Patients with Comorbidities in Mexico, Brazil, and Colombia. Am J Trop Med Hyg. 2021 May 10;105(1):102-109. doi: 10.4269/ajtmh.20-1163. PMID: 33970884; PMCID: PMC8274750.

20. Belt RV, Jacques N, Pierre L, Greig E, Rahimi K. Providing healthcare under the threat of gang-violence: a survey of Haitian healthcare providers. Confl Health. 2024 Aug 23;18(1):53. doi: 10.1186/s13031-024-00612-6. PMID: 39180116; PMCID: PMC11342466.

21. Organización Mundial de la Salud. Dengue en la región de las Américas [Internet]. 2023 Jul 19 [cited 2026 Mar 20]. Available from: https://www.who.int/news/2023

22. Waickman AT, Newell K, Endy TP, Thomas SJ. Biologics for dengue prevention: up-to-date. Expert Opin Biol Ther. 2023 Jan;23(1):73-87. doi: 10.1080/14712598.2022.2151837. Epub 2022 Dec 5. PMID: 36417290.

DOI: Digital Object Identifier. **PMID**: PubMed Identifier.

Nota del Editor

Actas Médicas (Ecuador) se mantiene neutral respecto de los reclamos jurisdiccionales sobre los mapas publicados y las afiliaciones institucionales.