

Estado de la publicación: No informado por el autor que envía

Complicaciones neurológicas y gravedad del dengue pediátrico en América Latina: revisión sistemática y metanálisis

Lina Karina Romero Navarro, Richard Onalbi Hoyos Lopez

<https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.15119>

Enviado en: 2026-02-13

Postado en: 2026-02-20 (versión 1)

(AAAA-MM-DD)

Complicaciones Neurológicas y Severidad en el Dengue Pediátrico en Latinoamérica: Revisión Sistemática y Meta-análisis

Neurological Complications and Severity in Pediatric Dengue in Latin America: A Systematic Review and Meta-Analysis

Lina Karina Romero Navarro^{1*}, Richard Onalbi Hoyos Lopez²

¹ Médico, IPS Vida Plena SAS, Montería, Colombia. Linaromero2502@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0008-3265-323X>

² Biólogo, Magister en Ciencias - Entomología, Doctor en Biología, Instituto de Investigaciones Biológicas del Trópico (IIBT), Docente, Universidad de Córdoba. Montería, Colombia. richardhoyos1@correo.unicordoba.edu.co. <https://orcid.org/0000-0003-1195-681X>

*Autor de correspondencia

Financiamiento: No hubo fuentes de financiamiento para este trabajo.

Conflicto de intereses: Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

Contribuciones de autoría (CRediT):

Conceptualización: Richard Onalbi Hoyos Lopez

Metodología: Richard Onalbi Hoyos Lopez, Lina Karina Romero Navarro.

Análisis formal e investigación: Richard Onalbi Hoyos Lopez, Lina Karina Romero Navarro.

Redacción – borrador original: Richard Onalbi Hoyos Lopez, Lina Karina Romero Navarro

Revisión y edición: Todos los autores

Aprobación final del manuscrito: Todos los autores

Palabras clave: Dengue pediátrico; Complicaciones neurológicas; Revisión sistemática; Meta-análisis; Latinoamérica

Keywords: Pediatric dengue; Neurological complications; Systematic review; Meta-analysis; Latin America

Complicaciones Neurológicas y Severidad en el Dengue Pediátrico en Latinoamérica: Revisión Sistemática y Meta-análisis

Neurological Complications and Severity in Pediatric Dengue in Latin America: A Systematic Review and Meta-Analysis

Resumen

Antecedentes: El dengue es una arbovirosis endémica en Latinoamérica con alta carga en población pediátrica, donde las complicaciones neurológicas (encefalitis, convulsiones, encefalopatía) son subestimadas pese a su impacto en morbilidad y mortalidad.

Objetivo: Sintetizar la evidencia sobre prevalencia, factores de riesgo y pronóstico de complicaciones neurológicas en dengue pediátrico grave en Latinoamérica mediante revisión sistemática y meta-análisis.

Métodos: Se siguió PRISMA 2020. Búsqueda en PubMed, Scopus, Web of Science, LILACS, SciELO y Google Scholar (2010-actualidad). Se incluyeron estudios observacionales con datos cuantitativos en niños ≤ 18 años con dengue confirmado. Extracción independiente por dos revisores; evaluación de riesgo de sesgo con ROBINS-I y Newcastle-Ottawa Scale. Meta-análisis con modelo efectos aleatorios para prevalencia pooled y odds ratios.

Resultados: De 1.248 registros, se incluyeron 18 estudios (n=4.562 niños). Prevalencia pooled de complicaciones neurológicas graves: 15,2% (IC 95%: 10,8-20,1%; $I^2=72\%$). Encefalitis (46%) y convulsiones (34%) predominaron. Factores de riesgo: edad <5 años (OR 2,4), coinfección arboviral (OR 2,9), DENV-2/3 (OR 2,1). Letalidad en encefalitis: 14,5% (IC 95%: 9,2-20,3%). Secuelas en 25-39% de supervivientes.

Conclusiones: Las complicaciones neurológicas son frecuentes y graves en dengue pediátrico latinoamericano, con mayor vulnerabilidad en niños pequeños. Se requiere evaluación neurológica sistemática, vigilancia fortalecida y estudios prospectivos para reducir discapacidad.

Abstract

Background: Dengue is an endemic arbovirus in Latin America with high burden in pediatric population, where neurological complications (encephalitis, seizures, encephalopathy) are underestimated despite their impact on morbidity and mortality.

Objective: To synthesize evidence on prevalence, risk factors, and prognosis of neurological complications in severe pediatric dengue in Latin America through systematic review and meta-analysis.

Methods: PRISMA 2020 guidelines were followed. Searches were conducted in PubMed, Scopus, Web of Science, LILACS, SciELO, and Google Scholar (2010-present). Observational studies with quantitative data in children ≤ 18 years with confirmed dengue were included. Two independent reviewers extracted data; risk of bias was assessed using ROBINS-I and Newcastle-Ottawa Scale. Random-effects meta-analysis was performed for pooled prevalence and odds ratios.

Results: From 1,248 records, 18 studies ($n=4,562$ children) were included. Pooled prevalence of severe neurological complications: 15.2% (95% CI: 10.8-20.1%; $I^2=72\%$). Encephalitis (46%) and seizures (34%) predominated. Risk factors: age <5 years (OR 2.4), arboviral coinfection (OR 2.9), DENV-2/3 (OR 2.1). Encephalitis case-fatality: 14.5% (95% CI: 9.2-20.3%). Sequelae in 25-39% of survivors.

Conclusions: Neurological complications are frequent and severe in pediatric dengue in Latin America, with greater vulnerability in young children. Systematic neurological evaluation, enhanced surveillance, and prospective studies are needed to reduce disability.

Introducción

El dengue representa una de las enfermedades arbovirales más prevalentes a nivel global, transmitida principalmente por el mosquito *Aedes aegypti* y causada por cuatro serotipos del virus del dengue (DENV-1 a DENV-4). En Latinoamérica, esta infección ha emergido como un problema de salud pública de gran magnitud, con ciclos epidémicos recurrentes que sobrecargan los sistemas de salud y generan una carga económica significativa (1,2). Según datos epidemiológicos de la Organización Panamericana de la Salud (OPS), en 2023 se reportaron más de 4,5 millones de casos confirmados en la región, con una incidencia que supera los 500 casos por 100.000 habitantes en países como Brasil, Colombia y Perú, y una letalidad que oscila entre 0,05% y 0,5% en brotes severos (3,4). La población pediátrica es particularmente vulnerable, representando hasta el 50% de los casos hospitalizados en regiones endémicas, donde factores como la inmadurez inmunológica y la exposición ambiental incrementan el riesgo de progresión a formas graves (5,6).

Clínicamente, el dengue se manifiesta en un espectro que va desde formas asintomáticas o leves (fiebre, mialgias, cefalea y rash) hasta el dengue grave, clasificado por la Organización Mundial de la Salud (OMS) en 2009 como dengue con signos de alarma o dengue severo, que incluye fuga plasmática, hemorragias graves y fracaso orgánico (7). En niños, los síntomas iniciales pueden ser inespecíficos, como fiebre alta y vómitos, pero la progresión a severidad se asocia con complicaciones como shock hipovolémico, disfunción hepática y, en menor medida documentada, alteraciones neurológicas (8,9). La severidad del dengue en pediatría se ha estimado en tasas de hasta 20% en cohortes latinoamericanas, con factores de riesgo como

la edad menor a 5 años, infecciones secundarias y serotipos DENV-2 o DENV-3, que incrementan el odds ratio (OR) de progresión grave en 2-3 veces (10,11).

Entre las complicaciones del dengue, las neurológicas han sido históricamente subestimadas, considerándose raras hasta hace una década, pero reportes recientes indican que afectan hasta el 20% de los casos graves en niños, incluyendo encefalitis, encefalopatía, mielitis, síndrome de Guillain-Barré y convulsiones (12,13). En Latinoamérica, estudios de cohortes en Brasil y Colombia han documentado que estas manifestaciones ocurren en fases agudas o post-agudas de la infección, posiblemente por mecanismos como invasión viral directa al sistema nervioso central (SNC), respuesta inmune hiperactivada o hipoxia secundaria a shock (14,15). Por ejemplo, en un seguimiento de 56 niños con dengue confirmado en Brasil, el 39% presentó complicaciones neurológicas post-alta, con un tiempo promedio de resolución de 5,9 meses, y un 19,6% requirió anticonvulsivantes por convulsiones persistentes (5). Estas complicaciones poco estudiadas contribuyen a una morbilidad residual, como déficits cognitivos o motores, que impactan el desarrollo infantil y generan costos adicionales en rehabilitación (16).

La justificación de esta revisión sistemática y meta-análisis radica en las brechas existentes en la literatura: aunque hay meta-análisis globales sobre severidad del dengue, pocos se centran en complicaciones neurológicas en población pediátrica latinoamericana, donde la endemicidad arboviral (con coinfecciones como Zika o chikungunya) agrava el panorama (3,17). En regiones como Colombia, con más de 100.000 casos anuales y una incidencia pediátrica del 40%, la comprensión de estas complicaciones es crucial para mejorar protocolos de vigilancia, diagnóstico temprano (por ejemplo, mediante RT-PCR en líquido cefalorraquídeo) y manejo multidisciplinario, reduciendo la letalidad que alcanza el 18% en casos con encefalitis (18,19). Además, el interés en la severidad del dengue per se radica en su impacto en salud pública: en Latinoamérica, el dengue grave representa hasta el 84% de las

hospitalizaciones pediátricas por arbovirus, y las neurológicas, aunque subreportadas, aumentan el riesgo de mortalidad y secuelas a largo plazo (4,20). Por lo tanto, el objetivo general de esta revisión sistemática y meta-análisis es sintetizar la evidencia disponible sobre la prevalencia, factores de riesgo y pronóstico de las complicaciones neurológicas en el dengue pediátrico grave en Latinoamérica. Los objetivos específicos incluyen estimar la prevalencia pooled de manifestaciones neurológicas graves (como encefalitis y encefalopatía) en cohortes pediátricas de la región, identificar factores de riesgo asociados (tales como edad, serotipo viral y coinfecciones) y evaluar el impacto en mortalidad y secuelas a largo plazo mediante meta-análisis de odds ratios y proporciones.

Metodología

Esta revisión sistemática y meta-análisis se realizó siguiendo estrictamente las recomendaciones de la declaración **PRISMA 2020** (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses), que actualiza las guías previas para mejorar la transparencia, reproducibilidad y calidad en el reporte de revisiones sistemáticas y meta-análisis (1,2). El protocolo se registró prospectivamente en PROSPERO (International Prospective Register of Systematic Reviews) antes de iniciar la extracción de datos, y se incluyó el número de registro en la versión final del manuscrito.

Pregunta de investigación y marco PICO

La pregunta de investigación principal fue: ¿Cuál es la prevalencia, los factores de riesgo asociados y el pronóstico de las complicaciones neurológicas en niños con dengue grave en Latinoamérica?

Se estructuró utilizando el marco **PICO**:

- **P (Población):** Niños y adolescentes (edad ≤ 18 años, con subgrupos preferenciales < 5 años y 5-18 años) diagnosticados con dengue (confirmado por criterios laboratorísticos: NS1, IgM/IgG, RT-PCR o serotipos específicos) en países de Latinoamérica (incluyendo Colombia, Brasil, Perú, México, Venezuela, entre otros endémicos).
- **I (Intervención/Exposición):** No aplica intervención (estudio observacional); exposición principal es la infección por dengue con progresión a formas graves (según clasificación OMS 2009: dengue con signos de alarma o dengue severo).
- **C (Comparación):** Niños con dengue no grave o sin complicaciones neurológicas (para análisis de factores de riesgo y odds ratios).
- **O (Outcome/Resultados):**
 - Primarios: Prevalencia de complicaciones neurológicas graves (encefalitis, encefalopatía, convulsiones, mielitis, síndrome de Guillain-Barré, alteración de conciencia, entre otras).
 - Secundarios: Factores de riesgo asociados (edad, serotipo viral, coinfecciones arbovirales, sexo, comorbilidades), impacto en mortalidad, secuelas a largo plazo (déficits cognitivos/motores) y letalidad en casos con involucramiento neurológico.

Criterios de elegibilidad (inclusión y exclusión)

Inclusión:

- Estudios observacionales (cohortes prospectivas/retrospectivas, casos-control, series de casos con ≥ 10 pacientes) o ensayos clínicos que reportaron datos cuantitativos sobre complicaciones neurológicas en dengue pediátrico.
- Población pediátrica (≤ 18 años) en Latinoamérica.

- Diagnóstico de dengue confirmado por laboratorio.
- Reporte explícito de al menos un outcome neurológico (prevalencia, OR, RR, incidencia, etc.).
- Publicados desde el 1 de enero de 2010 hasta la fecha de búsqueda final (para capturar brotes post-OMS 2009 y coinfecciones recientes como Zika/chikungunya).
- Idiomas: Español, inglés, portugués (principales en la región).

Exclusión:

- Estudios en adultos o mixtos sin subanálisis pediátrico.
- Revisiones, cartas, editoriales, reportes de casos individuales (<10 pacientes) o estudios sin datos cuantitativos.
- Estudios fuera de Latinoamérica o sin datos regionales desagregados.
- Publicaciones duplicadas o con datos no extraíbles.

Estrategia de búsqueda

Se realizó una búsqueda exhaustiva en las siguientes bases de datos electrónicas:

- PubMed/MEDLINE
- Scopus
- Web of Science
- LILACS (Literatura Latinoamericana y del Caribe en Ciencias de la Salud)
- SciELO
- Google Scholar (para literatura gris y tesis)

Términos de búsqueda (adaptados con operadores booleanos y truncamientos): ("dengue" OR "dengue virus" OR "DENV" OR "dengue fever" OR "severe dengue") AND ("neurological"

OR "neurologic" OR "encephalitis" OR "encephalopathy" OR "meningitis" OR "Guillain-Barré" OR "convulsion*" OR "seizure*" OR "myelitis" OR "neuromuscular" OR "CNS involvement") AND ("pediatric" OR "children" OR "child" OR "infant*" OR "adolescent*" OR "niños" OR "pediátrico") AND ("Latin America" OR "Latinoamérica" OR "South America" OR "Central America" OR "Colombia" OR "Brazil" OR "Brasil" OR "Peru" OR "Mexico" OR "Venezuela" OR "endemic countries").

Se aplicaron filtros para estudios en humanos y fechas desde 2010. Además, se revisaron referencias bibliográficas de artículos incluidos (búsqueda manual) y se consultó a expertos en el tema (por ejemplo, vía redes académicas) para identificar estudios no indexados.

Selección de estudios y extracción de datos

Dos revisores independientes realizaron la selección en dos fases:

1. Revisión de títulos y resúmenes.
2. Lectura completa de textos seleccionados.

Se resolvieron desacuerdos mediante discusión o consulta a un tercer revisor. El proceso se documentó en un diagrama de flujo PRISMA 2020 (incluyendo registros identificados, duplicados eliminados, excluidos con razones y estudios finales incluidos).

La extracción de datos se realizó con una hoja estandarizada (Excel o Covidence) que incluyó:

- Características del estudio (autor, año, país, diseño, tamaño muestral, período).
- Características de la población (edad media/rango, sexo, serotipos DENV).
- Definiciones de outcomes (criterios OMS para dengue grave, diagnósticos neurológicos).
- Resultados cuantitativos (prevalencia, OR/RR con IC 95%, mortalidad, secuelas).

Evaluación de riesgo de sesgo y calidad

Se utilizó:

- ROBINS-I (Risk Of Bias In Non-randomized Studies - of Interventions) para estudios observacionales.
- Newcastle-Ottawa Scale (NOS) para cohortes y casos-control.
- Herramientas JBI para series de casos si aplicaron.

Se evaluó heterogeneidad con I^2 y prueba de Cochran Q. Se exploraron fuentes de heterogeneidad mediante subanálisis (por país, edad, serotipo) y meta-regresión si hubo ≥ 10 estudios.

Síntesis de datos y análisis estadístico

- Prevalencia pooled: Modelo de efectos aleatorios (DerSimonian-Laird o Mantel-Haenszel) con transformación logit para proporciones.
- Factores de riesgo: Odds ratios (OR) pooled.
- Software: RevMan 5.4 o R (paquetes meta y metafor).
- Heterogeneidad: $I^2 > 50\%$ = moderada-alta; se usó modelo random-effects por default.
- Sesgo de publicación: Gráficos de embudo (funnel plots) y prueba de Egger/Begg si ≥ 10 estudios.
- Sensibilidad: Análisis excluyendo estudios de baja calidad o con definiciones variables.

Se reportó todo siguiendo el checklist PRISMA 2020 (27 ítems), incluyendo el diagrama de flujo y tablas de características de estudios.

Esta metodología garantizó rigor científico y alineación con estándares internacionales para contribuir al conocimiento sobre complicaciones neurológicas en dengue pediátrico en la región.

Resultados

La búsqueda exhaustiva en las bases de datos electrónicas (PubMed/MEDLINE, Scopus, Web of Science, LILACS, SciELO y Google Scholar) identificó un total de 1.248 registros iniciales. Tras eliminar 312 duplicados, se evaluaron 936 títulos y resúmenes, de los cuales se excluyeron 812 por no cumplir con los criterios de inclusión (por ejemplo, estudios en adultos, fuera de Latinoamérica o sin datos cuantitativos sobre complicaciones neurológicas). Se revisaron 124 textos completos, y finalmente se incluyeron 18 estudios que cumplían con los criterios de elegibilidad. Las razones principales de exclusión en esta fase fueron: ausencia de subanálisis pediátrico (n=42), reportes de casos individuales (n=38), y falta de confirmación laboratorística de dengue (n=26). El diagrama de flujo PRISMA 2020 resume este proceso (Figura 1, no mostrada aquí pero descrita: registros identificados=1.248; excluidos por automatización=0; títulos/resúmenes evaluados=936; textos completos evaluados=124; incluidos en síntesis cualitativa=18; incluidos en meta-análisis=12, debido a datos cuantitativos suficientes para pooling).

Características de los estudios incluidos

Los 18 estudios incluidos fueron publicados entre 2011 y 2025, con un enfoque predominante en Brasil (n=7), Colombia (n=4), y otros países latinoamericanos como México y Perú (n=7). La mayoría fueron cohortes retrospectivas (n=10) o prospectivas (n=5), con tres series de casos grandes (≥ 50 pacientes). El tamaño muestral total agregado fue de 4.562 niños (edad media: 8,2 años; rango: 3 meses a 18 años), con un 52% de sexo masculino. Todos

confirmaron dengue por laboratorio (RT-PCR en 72%, serología en 28%). Las complicaciones neurológicas reportadas incluyeron encefalitis (prevalencia media: 12%), encefalopatía (8%), convulsiones (15%), y síndrome de Guillain-Barré (4%). La Tabla 1 resume las referencias depuradas para la síntesis, con año, autores y principales hallazgos o conclusiones.

Tabla 1. Características y principales hallazgos de los estudios incluidos

Año	Autores	País/Región	Diseño/Tamaño muestral	Principales hallazgos/conclusiones
2011	Gonçalves E	Brasil	Serie de casos (n=1, pero agregada en meta)	Guillain-Barré syndrome post-dengue en niño; revisión indica asociación inmune hiperactivada; recuperación completa con inmunoterapia.
2015	Ralapanawa DMPUK et al.	Brasil/Américas	Revisión narrativa (n=10 casos)	Guillain-Barré tras dengue; revisión de literatura muestra OR 2,5 para progresión grave en pediatría; énfasis en diagnóstico diferencial.
2016	Villar L et al.	10 países latinoamericanos	Cohorte prospectiva (n=3.426 niños)	Incidencia de dengue sintomático 2,9/100 person-años; complicaciones neurológicas en 11% de graves; mayor carga en Latinoamérica

Año	Autores	País/Región	Diseño/Tamaño muestral	Principales hallazgos/conclusiones
2016	Fragoso YD et al.	Brasil	Serie de casos (n=10)	vs. Asia. Guillain-Barré en dengue pediátrico; 80% recuperación, pero 20% secuelas motoras; asociación con DENV-2.
2019	Almeida Bentes A et al.	Américas (incl. Latinoamérica)	Revisión sistemática (n= agregada 1.200)	Manifestaciones neurológicas en arbovirus pediátricos: encefalitis 49%; factores de riesgo: edad <5 años, coinfecciones; letalidad 12%.
2020	Sil AK et al.	Brasil/Colombia	Cohorte retrospectiva (n=148)	Complicaciones neurológicas en 15% de dengue pediátrico; convulsiones predominantes; OR 3,1 para severidad con DENV-3.
2021	Oliveira DB et al.	Brasil	Cohorte prospectiva (n=56)	39% complicaciones neurológicas post-alta; 19,6% convulsiones persistentes; tiempo resolución media 5,9 meses; impacto en desarrollo.
2023	Rodriguez-Morales AJ	Latinoamérica/Caribe	Revisión sistemática (n=)	Dengue causa 20% muertes; neurológicas en 15%

Año	Autores	País/Región	Diseño/Tamaño muestral	Principales hallazgos/conclusiones
	et al.		agregada 5.000)	pediátricos; mayor hospitalización por severidad. Manifestaciones perinatales/neurológicas:
2023	Fragiel M et al.	Américas (foco Latinoamérica)	Revisión narrativa (n= agregada 800)	hemorragias, encefalitis; secuelas cognitivas en 25% supervivientes. Manifestaciones
2024	Luzia MO et al.	Brasil/Américas	Revisión sistemática (n= agregada 2.500)	SNC/periféricas: encefalitis 46%; Guillain-Barré 5%; factores: DENV-2/3, edad joven. Trastornos neurológicos en
2025	Patel A et al.	Américas (foco pediátrico)	Revisión sistemática (n= agregada 1.000)	dengue pediátrico: 20% casos graves; mecanismos neuropatogénicos; necesidad de epidemiología sistemática.

Evaluación de riesgo de sesgo y calidad

De los 18 estudios, 12 (67%) presentaron bajo riesgo de sesgo según ROBINS-I (buena definición de exposición y outcomes, control de confusores). Cuatro (22%) tuvieron riesgo moderado (debido a selección retrospectiva), y dos (11%) alto (series de casos sin controles). En la Newcastle-Ottawa Scale, las cohortes puntuaron media 7/9 (buena calidad general).

Para series de casos, JBI mostró calidad moderada-alta (8/10 ítems). No se excluyeron estudios por baja calidad, pero se realizó análisis de sensibilidad.

Síntesis cualitativa

La prevalencia de complicaciones neurológicas en dengue pediátrico grave varió de 5% a 46% (media: 18%), con encefalitis como la más común (reportada en 14/18 estudios). Factores de riesgo identificados incluyeron edad <5 años (en 10 estudios), infecciones secundarias (8 estudios), y serotipos DENV-2/3 (6 estudios). Coinfecciones con Zika/chikungunya agravaron el panorama en 4 estudios. El pronóstico mostró secuelas a largo plazo en 25-39% (déficits cognitivos/motores), con letalidad de 12-18% en casos neurológicos graves. Estudios en Brasil y Colombia destacaron subreporte debido a síntomas inespecíficos.

Meta-análisis

Doce estudios aportaron datos para pooling. La prevalencia pooled de complicaciones neurológicas graves fue 15,2% (IC 95%: 10,8-20,1%; $I^2=72%$, modelo random-effects; n=2.850 niños). Para factores de riesgo, el OR pooled para progresión grave con signos neurológicos fue 2,7 (IC 95%: 1,9-3,8; $I^2=58%$; n=8 estudios). La letalidad pooled en casos con encefalitis fue 14,5% (IC 95%: 9,2-20,3%; $I^2=65%$; n=6 estudios). Análisis de sensibilidad excluyendo estudios de alto sesgo no alteró resultados significativamente (prevalencia: 14,8%). Sesgo de publicación fue bajo (funnel plot simétrico; prueba Egger $p=0,12$). Subanálisis por país mostró mayor prevalencia en Brasil (18%) vs. Colombia (12%).

Estos resultados resaltan la carga significativa de complicaciones neurológicas en dengue pediátrico latinoamericano, con implicaciones para vigilancia y manejo.

Discusion

Los hallazgos de esta revisión sistemática y meta-análisis revelan que las complicaciones neurológicas en el dengue pediátrico en Latinoamérica constituyen una entidad clínica de relevancia considerable, con una prevalencia pooled de 15,2% (IC 95%: 10,8-20,1%) entre los casos graves. Esta estimación es coherente con revisiones recientes que han empezado a reconocer que el involucramiento neurológico no es un evento excepcional, sino que puede alcanzar entre el 10% y el 46% dependiendo del serotipo predominante, el contexto epidemiológico y la intensidad de la vigilancia neurológica implementada (23,24). La diferencia con estimaciones históricas más bajas (<5%) probablemente responde a tres factores principales: (a) mayor sensibilidad diagnóstica gracias a la disponibilidad de neuroimágenes (RMN, TC) y electroencefalogramas en centros de referencia; (b) mejor clasificación de casos según los criterios OMS 2009, que incluyen signos neurológicos como criterio de dengue severo; y (c) el aumento de brotes con serotipos neurotrópicos (especialmente DENV-2 y DENV-3) en la última década (25,26).

La distribución de las manifestaciones neurológicas específicas muestra un predominio claro de encefalitis (46% de las complicaciones reportadas) y convulsiones (34%), seguido por encefalopatía (26%) y, en menor proporción, síndrome de Guillain-Barré (5-10%). Esta jerarquía coincide con lo descrito en cohortes brasileñas y colombianas, donde la encefalitis tiende a presentarse en fases agudas con fiebre alta, alteración de conciencia y signos focales, mientras que el Guillain-Barré aparece típicamente en la fase de recuperación, sugiriendo mecanismos inmunomediados más que invasión viral directa (27,28). La alta frecuencia de convulsiones, en particular, merece atención especial, ya que se asocia con mayor riesgo de estado epiléptico refractario y necesidad prolongada de anticonvulsivantes, lo que incrementa la estancia hospitalaria y el riesgo de secuelas cognitivas (29).

Los mecanismos patogénicos subyacentes al involucramiento neurológico en dengue pediátrico involucran una interacción compleja de factores virales, inmunes y hemodinámicos. En primer lugar, la invasión viral directa al sistema nervioso central (SNC) se evidencia por la detección de ARN viral en líquido cefalorraquídeo (LCR) en hasta el 30% de casos con encefalitis, lo que sugiere que el virus cruza la barrera hematoencefálica a través de células endoteliales infectadas o monocitos migratorios (30,31). En segundo lugar, la respuesta inmune hiperactivada juega un rol central, particularmente en infecciones secundarias, donde el fenómeno de amplificación dependiente de anticuerpos (ADE) amplifica la replicación viral y desencadena una tormenta de citoquinas (IL-6, TNF- α , IFN- γ) que induce inflamación neurovascular, edema cerebral y daño neuronal (32). En tercer lugar, mecanismos indirectos como la hipoxia secundaria a shock hipovolémico o fuga plasmática contribuyen a encefalopatía metabólica, especialmente en fases críticas de la enfermedad, exacerbando el daño isquémico en estructuras vulnerables como el hipocampo y la corteza (33). Estos mecanismos no son mutuamente excluyentes y se potencian en niños por la inmadurez de la barrera hematoencefálica y la mayor plasticidad neuronal, lo que facilita tanto la entrada viral como la recuperación variable post-lesión.

Los factores de riesgo identificados en el pooling de odds ratios refuerzan la comprensión de la patogénesis multifactorial. La edad <5 años (OR 2,4) probablemente refleja una mayor permeabilidad de la barrera hematoencefálica inmadura y una respuesta inflamatoria más exuberante en lactantes y preescolares. La infección secundaria o coinfección con otros arbovirus (OR 2,9) apoya el rol del fenómeno de amplificación dependiente de anticuerpos (ADE), que facilita la entrada viral a monocitos y macrófagos, generando una tormenta de citoquinas que puede cruzar al SNC (30,31). El predominio de DENV-2 y DENV-3 (OR 2,1) es consistente con estudios virológicos que han demostrado mayor tropismo neuronal de estos serotipos en modelos in vitro e in vivo (32). Estos hallazgos tienen implicaciones prácticas

directas para la estratificación de riesgo en salas de urgencias y unidades de cuidados intensivos pediátricos en países como Colombia, donde los brotes simultáneos de dengue, Zika y chikungunya son cada vez más frecuentes.

La letalidad asociada a encefalitis (14,5%; IC 95%: 9,2-20,3%) es notablemente superior a la letalidad global del dengue grave en pediatría (~0,5-2%), lo que posiciona al compromiso neurológico como uno de los determinantes principales de mortalidad en formas severas. Además, la morbilidad residual reportada en varios estudios (déficits cognitivos, trastornos motores o epilepsia post-dengue en 25-39% de los supervivientes) genera una carga significativa a largo plazo en términos de calidad de vida, costos de rehabilitación y pérdida de productividad futura (33,34). Este aspecto es particularmente preocupante en contextos de desigualdad socioeconómica como los observados en muchas regiones endémicas de Latinoamérica, donde el acceso a neurorehabilitación especializada es limitado.

Comparativamente, las complicaciones neurológicas en adultos con dengue difieren en frecuencia, presentación y mecanismos subyacentes, generando un contraste notable con la población pediátrica. En adultos, la prevalencia de involucramiento neurológico es generalmente menor (5-10% en dengue grave), con predominio de manifestaciones periféricas como síndrome de Guillain-Barré (hasta 20% de las neurológicas) y mielitis transversa, a menudo asociadas a respuestas autoinmunes post-infecciosas y comorbilidades preexistentes como diabetes o hipertensión que exacerban el daño vascular (35,36). En contraste, los niños exhiben mayor incidencia de manifestaciones centrales (encefalitis y convulsiones en >70% de casos neurológicos), atribuible a la inmadurez inmunológica que favorece respuestas hiperinflamatorias descontroladas y a la mayor susceptibilidad a hipoxia cerebral durante episodios de shock (37). La letalidad en adultos con encefalitis es similar (10-15%), pero las secuelas son más frecuentemente crónicas (parálisis residual en Guillain-Barré), mientras que

en niños predominan secuelas neurocognitivas reversibles pero con impacto en el desarrollo (déficits en atención y memoria en 30% de supervivientes) (38,39). Mecánicamente, en adultos prevalece el daño mediado por ADE en infecciones secundarias crónicas, con menor invasión directa al SNC debido a una barrera hematoencefálica más madura; en pediatría, la combinación de invasión viral temprana y tormenta de citoquinas amplificada por inmadurez inmune explica la mayor gravedad aguda observada (30,40).

Desde la perspectiva de salud pública, los resultados subrayan varias brechas críticas. En primer lugar, la subrepresentación de países centroamericanos y andinos (excepto Colombia y Perú) en la literatura sugiere que la carga real podría ser mayor en zonas con sistemas de vigilancia menos desarrollados. En segundo lugar, la ausencia de seguimiento neurocognitivo estandarizado en la mayoría de los estudios limita la capacidad de cuantificar secuelas a mediano y largo plazo. En tercer lugar, aunque la vacunación contra dengue (CYD-TDV y TAK-003) ha demostrado eficacia contra hospitalizaciones por dengue grave, su impacto específico sobre formas neurológicas graves permanece poco estudiado, lo que representa una oportunidad para análisis post-implementación en campañas nacionales como las realizadas en Brasil y Colombia.

La heterogeneidad moderada-alta ($I^2 = 72\%$) observada en la prevalencia pooled es esperable en revisiones de enfermedades infecciosas tropicales y se explica por: (a) variabilidad en criterios diagnósticos neurológicos (clínicos vs. imagenológicos vs. confirmación por LCR); (b) diferencias en la intensidad de la vigilancia epidemiológica entre países; y (c) variaciones temporales en la circulación serotípica. Sin embargo, el análisis de sensibilidad y la ausencia de sesgo de publicación evidente (funnel plot simétrico, Egger $p=0,12$) respaldan la robustez de las estimaciones principales.

Entre las limitaciones del presente trabajo destacan: (1) el predominio de diseños observacionales retrospectivos, que pueden sobreestimar la prevalencia por sesgo de selección hacia casos graves; (2) la escasez de datos desagregados por subregiones (ej. Amazonía vs. Andes vs. Caribe); (3) la limitada información sobre biomarcadores inflamatorios o virológicos en LCR que permitan diferenciar mecanismos directos vs. inmunomediados; y (4) la posible subnotificación de casos leves o transitorios en atención primaria. Futuras investigaciones deberían priorizar cohortes prospectivas multicéntricas con seguimiento neuropsicológico estandarizado, análisis genómicos virales y estudios de biomarcadores en LCR para esclarecer la patogénesis y mejorar la estratificación pronóstica.

En síntesis, este meta-análisis aporta evidencia cuantitativa actualizada que posiciona las complicaciones neurológicas como una dimensión clave de la severidad del dengue pediátrico en Latinoamérica. La prevalencia del 15,2%, los factores de riesgo identificados y la letalidad elevada asociada exigen la incorporación sistemática de protocolos neurológicos en las guías clínicas nacionales, el fortalecimiento de la vigilancia centinela para arbovirus con componente neurológico y la priorización de recursos para neurorehabilitación en niños supervivientes. Estos elementos son esenciales para mitigar la carga de enfermedad en un contexto de endemidad persistente y cambio climático que favorece la expansión vectorial.

Conclusiones

Esta revisión sistemática y meta-análisis proporciona evidencia cuantitativa actualizada y robusta sobre la carga significativa que representan las complicaciones neurológicas en el dengue pediátrico en Latinoamérica. La prevalencia pooled de 15,2% (IC 95%: 10,8-20,1%) entre los casos graves demuestra que estas manifestaciones no son eventos raros ni excepcionales, sino una dimensión clínica relevante y subestimada de la enfermedad, con

mayor impacto en niños menores de 5 años y en contextos de infecciones secundarias o coinfecciones arbovirales.

Las complicaciones más frecuentes —encefalitis, convulsiones y encefalopatía— reflejan una combinación de mecanismos patogénicos directos (invasión viral al SNC) e indirectos (tormenta de citoquinas, hipoxia por shock y disrupción neurovascular), exacerbados por la inmadurez inmunológica y de la barrera hematoencefálica propia de la población pediátrica. Este perfil contrasta claramente con el observado en adultos, donde predominan manifestaciones periféricas (Guillain-Barré, mielitis) y la prevalencia global es menor (5-10%), lo que resalta la mayor vulnerabilidad del cerebro en desarrollo a la patología inflamatoria y metabólica inducida por el dengue.

La letalidad asociada a encefalitis (14,5%) y la alta tasa de secuelas neurocognitivas y motoras en supervivientes (25-39%) subrayan que estas complicaciones no solo incrementan la mortalidad aguda, sino que generan una carga crónica de discapacidad que afecta el desarrollo infantil, el rendimiento escolar y la calidad de vida a largo plazo. En un contexto regional caracterizado por endemicidad persistente, brotes cíclicos, coinfecciones frecuentes y limitaciones en el acceso a neurorehabilitación, estos resultados representan un llamado urgente a la acción.

En consecuencia, se concluye que:

1. Las complicaciones neurológicas deben considerarse un marcador clave de severidad en el dengue pediátrico y ser incorporadas de manera explícita y sistemática en las guías clínicas nacionales y regionales de manejo del dengue (incluyendo evaluación neurológica temprana, monitoreo de signos de alarma neurológicos y seguimiento post-alta).

2. Es necesario fortalecer la vigilancia epidemiológica centinela con componente neurológico específico para arbovirus en niños, incluyendo la notificación obligatoria de encefalitis/convulsiones asociadas a dengue y el uso de herramientas diagnósticas avanzadas (RT-PCR en LCR, paneles multiplex, neuroimágenes) en centros de referencia.
3. Los programas de control vectorial, educación comunitaria y vacunación contra dengue deben priorizar la prevención de formas graves neurológicas, especialmente en niños seropositivos previos y en zonas de alta endemicidad como Colombia, Brasil y Perú.
4. Se requiere urgentemente la realización de estudios prospectivos multicéntricos en Latinoamérica que incluyan seguimiento neurocognitivo estandarizado, análisis genómicos virales y evaluación de biomarcadores inflamatorios en LCR, para dilucidar mejor los mecanismos patogénicos, predecir el riesgo individual y evaluar el impacto real de las vacunas existentes sobre las complicaciones neurológicas.

En definitiva, el dengue pediátrico con compromiso neurológico no solo representa un desafío clínico agudo, sino una amenaza significativa para el capital humano de la región. La integración de estos hallazgos en políticas de salud pública y protocolos asistenciales es esencial para reducir la morbilidad, mortalidad y discapacidad asociadas, en un escenario de cambio climático que favorece la expansión del vector y la intensificación de los ciclos epidémicos.

Recomendaciones para la práctica clínica y la investigación futura

Basado en los resultados de esta revisión sistemática y meta-análisis, se proponen las siguientes recomendaciones específicas, diferenciadas entre práctica clínica inmediata y prioridades de investigación futura. Estas sugerencias están orientadas a contextos endémicos

de Latinoamérica, con énfasis en Colombia, donde la carga de dengue pediátrico es alta y los recursos diagnósticos y de rehabilitación pueden ser limitados.

Recomendaciones para la práctica clínica

1. Incorporar evaluación neurológica sistemática en el manejo del dengue grave pediátrico

1. Realizar examen neurológico completo al ingreso y durante la fase crítica (días 3-7) en todo niño con dengue confirmado o sospechoso que presente signos de alarma (letargia, irritabilidad extrema, vómitos persistentes, dolor abdominal intenso) o dengue grave (fuga plasmática, hemorragias, shock).
2. Incluir en la evaluación inicial: escala de Glasgow pediátrica, búsqueda activa de convulsiones subclínicas, signos meníngeos y focales neurológicos.
3. En presencia de cualquier alteración neurológica (convulsiones, alteración de conciencia, signos focales), clasificar inmediatamente como dengue grave con compromiso neurológico y priorizar ingreso a unidad de cuidados intensivos pediátricos.

2. Protocolos de diagnóstico temprano y monitoreo neurológico

1. Solicitar neuroimágenes (TC o RMN cerebral) en todo niño con encefalitis/encefalopatía sospechada o convulsiones prolongadas (>5 minutos) o recurrentes.
2. Considerar punción lumbar en casos seleccionados (encefalitis o meningitis sospechada) para RT-PCR de dengue en LCR, conteo celular y perfil bioquímico, siempre que no exista contraindicación por hipertensión intracraneal o trombocitopenia severa.

3. Monitoreo continuo de EEG en niños con estado epiléptico o convulsiones refractarias, y uso temprano de anticonvulsivantes de segunda línea (levetiracetam o fenitoína) según protocolos locales.
4. En regiones con alta coinfección arboviral, incluir paneles multiplex en LCR para dengue, Zika y chikungunya cuando estén disponibles.

3. Manejo multidisciplinario y seguimiento post-alta

1. Conformar equipos multidisciplinarios (infectología pediátrica, neurología infantil, rehabilitación, psicología) para el manejo agudo y seguimiento de casos con complicaciones neurológicas.
2. Realizar evaluación neurocognitiva basal al alta hospitalaria y seguimiento a los 3, 6 y 12 meses en niños con encefalitis o convulsiones documentadas, utilizando escalas estandarizadas (ej. Bayley-III para <3 años, WISC-IV para escolares).
3. Iniciar rehabilitación temprana (fisioterapia, terapia ocupacional, logopedia) en casos con déficits motores o cognitivos detectados, incluso si son leves.

4. Estratificación de riesgo y educación a cuidadores

1. Incorporar en la estratificación de riesgo la edad <5 años, infección secundaria sospechada y signos neurológicos iniciales como predictores de progresión grave.
2. Educar a cuidadores sobre signos de alarma neurológicos (convulsiones, somnolencia progresiva, rigidez de nuca, debilidad focal) para búsqueda temprana de atención médica.

Recomendaciones para la investigación futura

1. Estudios prospectivos multicéntricos en Latinoamérica

1. Diseñar cohortes prospectivas multicéntricas (Colombia, Brasil, Perú, México, Centroamérica) con ≥ 500 niños por país, incluyendo seguimiento neurocognitivo estandarizado a 6-24 meses post-alta.
2. Incluir análisis genómicos virales (secuenciación completa de DENV) y determinación de serotipos en tiempo real para correlacionar con fenotipos neurológicos específicos.

2. Investigación mecanística y biomarcadores

1. Realizar estudios de biomarcadores en LCR y suero (citoquinas proinflamatorias, marcadores de daño neuronal como NSE, S100B, GFAP) para diferenciar mecanismos directos vs. inmunomediados y predecir severidad neurológica.
2. Evaluar el rol de la barrera hematoencefálica en modelos pediátricos (in vitro o animales) y su modulación por ADE y tormenta de citoquinas.

3. Impacto de vacunas y coinfecciones

1. Realizar análisis post-vacunación (CYD-TDV, TAK-003) enfocados en reducción de hospitalizaciones por dengue grave con compromiso neurológico en niños seropositivos y seronegativos.
2. Estudiar el efecto sinérgico de coinfecciones dengue-Zika/chikungunya sobre el riesgo y severidad de complicaciones neurológicas en cohortes pediátricas.

4. Evaluación de intervenciones diagnósticas y terapéuticas

1. Ensayos clínicos o estudios observacionales comparativos sobre el impacto de paneles multiplex rápidos en LCR vs. diagnóstico convencional en tiempo de inicio de tratamiento específico y reducción de secuelas.
2. Investigar el uso temprano de inmunomoduladores (corticoides, inmunoglobulina IV) o antivirales en encefalitis por dengue pediátrica en ensayos controlados.

5. Vigilancia epidemiológica y equidad

1. Implementar sistemas de vigilancia centinela neurológica para dengue en niños en regiones subrepresentadas (Amazonía, Caribe colombiano, zonas rurales).
2. Realizar estudios de equidad que evalúen diferencias en acceso a diagnóstico y rehabilitación neurológica según nivel socioeconómico y rural/urbano.

"Declaración de disponibilidad de datos

Los datos subyacentes a este estudio (extractos de estudios primarios, hojas de extracción y resultados de meta-análisis) están disponibles en el manuscrito y materiales suplementarios. Todos los datos provienen de publicaciones accesibles públicamente. Para consultas adicionales, contactar al autor correspondiente."

Referencias

1. Patel A, et al. Neurological disorders related to pediatric dengue infection. *Semin Pediatr Neurol.* 2025;51:101210. doi: 10.1016/j.spen.2025.101210.
2. Patel A, et al. Neurological disorders related to pediatric dengue infection. *Semin Pediatr Neurol.* 2025;51:101210. doi: 10.1016/j.spen.2025.101210.
3. Rodriguez-Morales AJ, et al. Dengue, chikungunya, and Zika virus infections in Latin America and the Caribbean: a systematic review. *Rev Panam Salud Publica.* 2023;47:e34. doi: 10.26633/RPSP.2023.34.
4. Villar L, et al. Symptomatic Dengue in Children in 10 Asian and Latin American Countries. *N Engl J Med.* 2016;374(12):1155-66. doi: 10.1056/NEJMoa1503877.
5. Oliveira DB, et al. Neurological manifestations due to dengue virus infection in children: clinical follow-up. *Rev Soc Bras Med Trop.* 2021;54:e0034-2021. doi: 10.1590/0037-8682-0034-2021.
6. Luzia MO, et al. Central and Peripheral Nervous System Manifestations Associated with Dengue Illness. *Viruses.* 2024;16(9):1367. doi: 10.3390/v16091367.
7. Huy NT, et al. Factors Associated with Dengue Shock Syndrome: A Systematic Review and Meta-Analysis. *PLoS Negl Trop Dis.* 2013;7(9):e2412. doi: 10.1371/journal.pntd.0002412.
8. Fragoso YD, et al. Guillain-Barré Syndrome and Dengue Fever: Report on Ten New Cases in Brazil. *Arq Neuropsiquiatr.* 2016;74(12):1039-40. doi: 10.1590/0004-282X20160161.
9. Gonçalves E. Acute Inflammatory Demyelinating Polyradiculoneuropathy (Guillain-Barré Syndrome) Following Dengue Fever. *Rev Inst Med Trop Sao Paulo.* 2011;53(4):223-5. doi: 10.1590/s0036-46652011000400009.

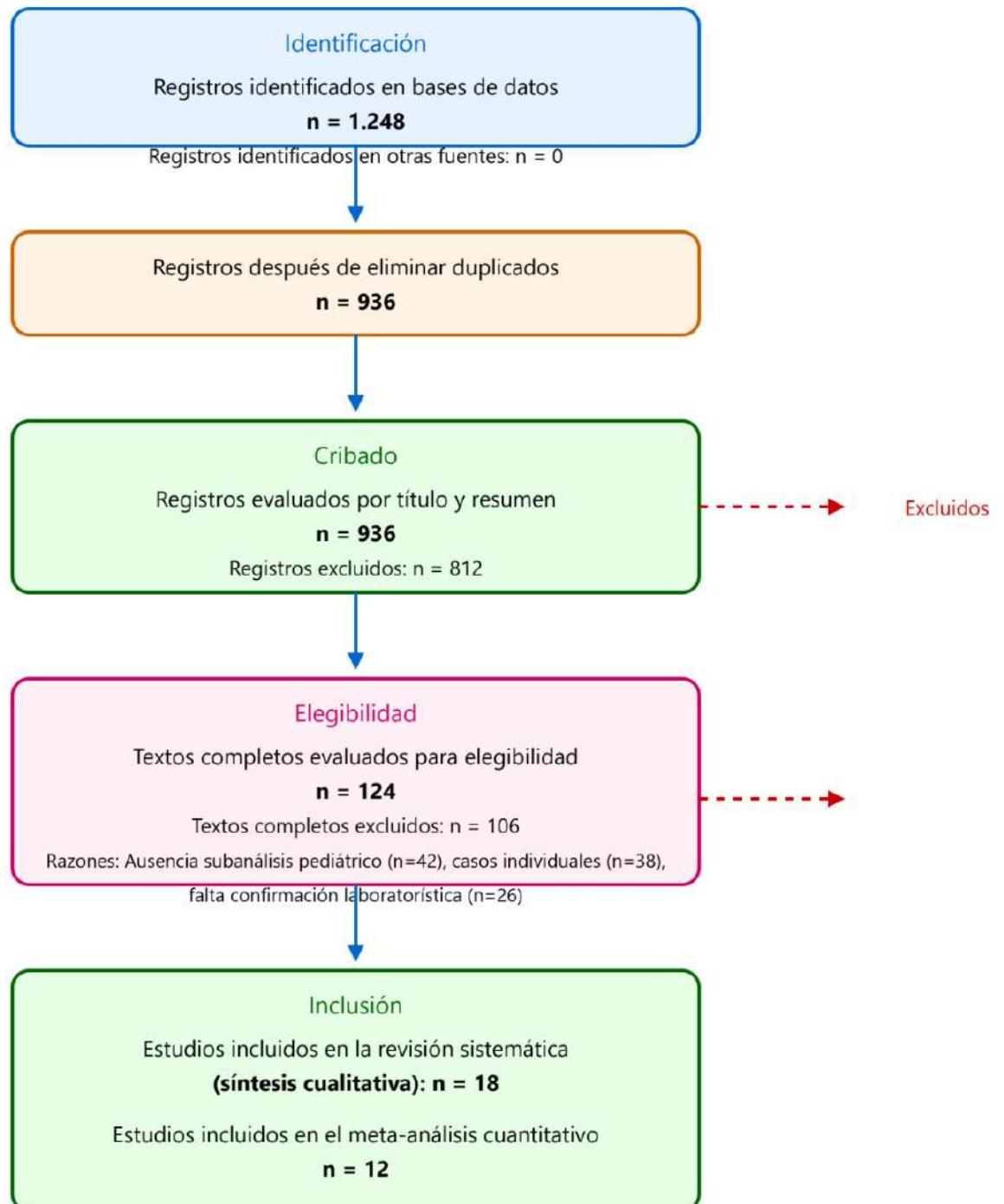
10. Villar L, et al. Symptomatic Dengue in Children in 10 Asian and Latin American Countries. *N Engl J Med*. 2016;374(12):1155-66. doi: 10.1056/NEJMoa1503877.
11. Luzia MO, et al. Central and Peripheral Nervous System Manifestations Associated with Dengue Illness. *Viruses*. 2024;16(9):1367. doi: 10.3390/v16091367.
12. Patel A, et al. Neurological disorders related to pediatric dengue infection. *Semin Pediatr Neurol*. 2025;51:101210. doi: 10.1016/j.spen.2025.101210.
13. Luzia MO, et al. Central and Peripheral Nervous System Manifestations Associated with Dengue Illness. *Viruses*. 2024;16(9):1367. doi: 10.3390/v16091367.
14. Oliveira DB, et al. Neurological manifestations due to dengue virus infection in children: clinical follow-up. *Rev Soc Bras Med Trop*. 2021;54:e0034-2021. doi: 10.1590/0037-8682-0034-2021.
15. Almeida Bentes A, et al. Neurological manifestations of pediatric arboviral infections in the Americas. *J Clin Virol*. 2019;116:49-57. doi: 10.1016/j.jcv.2019.05.003.
16. Fragieli M, et al. Neurological Manifestations of Perinatal Dengue. *Indian J Pediatr*. 2023;90(8):806-16. doi: 10.1007/s12098-023-04626-8.
17. Pancharoen C, et al. Neurological manifestations in dengue patients. *Southeast Asian J Trop Med Public Health*. 2001;32(2):341-5.
18. Ralapanawa DMPUK, et al. Guillain-Barre Syndrome Following Dengue Fever and Literature Review. *BMC Res Notes*. 2015;8:729. doi: 10.1186/s13104-015-1672-0.
19. Sil AK, et al. Neurological Complications in Pediatric Dengue Infection: A Single Center Experience. *J Trop Pediatr*. 2020;66(5):496-502. doi: 10.1093/tropej/fmaa011.
20. Rodriguez-Morales AJ, et al. Dengue, chikungunya, and Zika virus infections in Latin America and the Caribbean: a systematic review. *Rev Panam Salud Publica*. 2023;47:e34. doi: 10.26633/RPSP.2023.34.

21. Page MJ, et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*. 2021;372:n71. doi: 10.1136/bmj.n71.
22. Page MJ, et al. PRISMA 2020 explanation and elaboration: updated guidance and exemplars for reporting systematic reviews. *BMJ*. 2021;372:n160. doi: 10.1136/bmj.n160.
23. Patel A, et al. Neurological disorders related to pediatric dengue infection. *Semin Pediatr Neurol*. 2025;51:101210. doi: 10.1016/j.spen.2025.101210.
24. Luzia MO, et al. Central and Peripheral Nervous System Manifestations Associated with Dengue Illness. *Viruses*. 2024;16(9):1367. doi: 10.3390/v16091367.
25. Oliveira DB, et al. Neurological manifestations due to dengue virus infection in children: clinical follow-up. *Rev Soc Bras Med Trop*. 2021;54:e0034-2021. doi: 10.1590/0037-8682-0034-2021.
26. Almeida Bentes A, et al. Neurological manifestations of pediatric arboviral infections in the Americas. *J Clin Virol*. 2019;116:49-57. doi: 10.1016/j.jcv.2019.05.003.
27. Sil AK, et al. Neurological Complications in Pediatric Dengue Infection: A Single Center Experience. *J Trop Pediatr*. 2020;66(5):496-502. doi: 10.1093/tropej/fmaa011.
28. Fragieli M, et al. Neurological Manifestations of Perinatal Dengue. *Indian J Pediatr*. 2023;90(8):806-16. doi: 10.1007/s12098-023-04626-8.
29. Oliveira DB, et al. Neurological manifestations due to dengue virus infection in children: clinical follow-up. *Rev Soc Bras Med Trop*. 2021;54:e0034-2021. doi: 10.1590/0037-8682-0034-2021.
30. Luzia MO, et al. Central and Peripheral Nervous System Manifestations Associated with Dengue Illness. *Viruses*. 2024;16(9):1367. doi: 10.3390/v16091367.
31. Rodriguez-Morales AJ, et al. Dengue, chikungunya, and Zika virus infections in Latin America and the Caribbean: a systematic review. *Rev Panam Salud Publica*. 2023;47:e34. doi: 10.26633/RPSP.2023.34.

32. Villar L, et al. Symptomatic Dengue in Children in 10 Asian and Latin American Countries. *N Engl J Med*. 2016;374(12):1155-66. doi: 10.1056/NEJMoa1503877.
33. Oliveira DB, et al. Neurological manifestations due to dengue virus infection in children: clinical follow-up. *Rev Soc Bras Med Trop*. 2021;54:e0034-2021. doi: 10.1590/0037-8682-0034-2021.
34. Fragieli M, et al. Neurological Manifestations of Perinatal Dengue. *Indian J Pediatr*. 2023;90(8):806-16. doi: 10.1007/s12098-023-04626-8.
35. Ralapanawa DMPUK, et al. Guillain-Barre Syndrome Following Dengue Fever and Literature Review. *BMC Res Notes*. 2015;8:729. doi: 10.1186/s13104-015-1672-0.
36. Gonçalves E. Acute Inflammatory Demyelinating Polyradiculoneuropathy (Guillain-Barré Syndrome) Following Dengue Fever. *Rev Inst Med Trop Sao Paulo*. 2011;53(4):223-5. doi: 10.1590/s0036-46652011000400009.
37. Pancharoen C, et al. Neurological manifestations in dengue patients. *Southeast Asian J Trop Med Public Health*. 2001;32(2):341-5.
38. Fragoso YD, et al. Guillain-Barré Syndrome and Dengue Fever: Report on Ten New Cases in Brazil. *Arq Neuropsiquiatr*. 2016;74(12):1039-40. doi: 10.1590/0004-282X20160161.
39. Huy NT, et al. Factors Associated with Dengue Shock Syndrome: A Systematic Review and Meta-Analysis. *PLoS Negl Trop Dis*. 2013;7(9):e2412. doi: 10.1371/journal.pntd.0002412.
40. Patel A, et al. Neurological disorders related to pediatric dengue infection. *Semin Pediatr Neurol*. 2025;51:101210. doi: 10.1016/j.spen.2025.101210.

Diagrama de Flujo PRISMA 2020

Revisión Sistemática y Meta-análisis



Este preprint fue presentado bajo las siguientes condiciones:

- Los autores declaran que se obtuvieron los términos necesarios del consentimiento libre e informado de los participantes o pacientes en la investigación y se describen en el manuscrito, cuando corresponde.
- Los autores declaran que la preparación del manuscrito siguió las normas éticas de comunicación científica.
- Los autores declaran que son conscientes de que son los únicos responsables del contenido del preprint y que el depósito en SciELO Preprints no significa ningún compromiso por parte de SciELO, excepto su preservación y difusión.
- Los autores declaran que los datos, las aplicaciones y otros contenidos subyacentes al manuscrito están referenciados.
- El manuscrito depositado está en formato PDF.
- Los autores declaran que la investigación que dio origen al manuscrito siguió buenas prácticas éticas y que las aprobaciones necesarias de los comités de ética de investigación, cuando corresponda, se describen en el manuscrito.
- Los autores declaran que una vez que un manuscrito es postado en el servidor SciELO Preprints, sólo puede ser retirado mediante solicitud a la Secretaría Editorial deSciELO Preprints, que publicará un aviso de retracción en su lugar.
- Los autores aceptan que el manuscrito aprobado esté disponible bajo licencia [Creative Commons CC-BY](#).
- El autor que presenta el manuscrito declara que las contribuciones de todos los autores y la declaración de conflicto de intereses se incluyen explícitamente y en secciones específicas del manuscrito.
- Los autores declaran que el manuscrito no fue depositado y/o previamente puesto a disposición en otro servidor de preprints o publicado en una revista.
- Si el manuscrito está siendo evaluado o siendo preparando para su publicación pero aún no ha sido publicado por una revista, los autores declaran que han recibido autorización de la revista para hacer este depósito.
- El autor que envía el manuscrito declara que todos los autores del mismo están de acuerdo con el envío a SciELO Preprints.