

# Artículo Científico

## Dengue con signos de alarma en pacientes pediátricos

### Dengue with warning signs in pediatric patients

**Ana Lyli García Sandoval**

Médico y Cirujano, Centro Universitario de Oriente  
Universidad de San Carlos de Guatemala

[analyli.gs@gmail.com](mailto:analyli.gs@gmail.com)

<https://orcid.org/0009-0008-0919-9454>

Recibido: 18/03/2024

Aceptado: 15/07/2024

Publicado: 29/07/2024

#### Referencia del Artículo

García Sandoval , A. L. (2024). Dengue con signos de alarma en pacientes pediátricos. Revista Ciencia Multidisciplinaria CUNORI, 8(2), 1–14.

DOI: <https://doi.org/10.36314/cunori.v8i2.256>



Las opiniones expresadas en el artículo son responsabilidad exclusiva de los autores y no necesariamente representan la posición oficial de la USAC y sus miembros.



# Resumen

**OBJETIVO:** Describir el dengue con signos de alarma en pacientes de los servicios de pediatría del Hospital Regional de Zacapa. **MÉTODO:** Se realizó un estudio descriptivo retrospectivo en 308 pacientes ingresados a los servicios de pediatría con diagnóstico de dengue con signos de alarma durante los años 2019 a 2023. **RESULTADOS:** De la caracterización de los 308 pacientes que conformaron este estudio, el género femenino predominó con un 55.85%, el grupo etario más afectado fue el que comprende las edades de 6 a 12 años, el 80.52 % de los pacientes provenían del departamento de Zacapa y sus municipios. Se determinó la fiebre como el principal motivo de consulta, seguido de dolor abdominal, epistaxis y vómitos. **CONCLUSIÓN:** En este estudio se mostró una mayor representación por el sexo femenino y la mayoría de los pacientes ingresados procedían del departamento de Zacapa. Las edades más afectadas fueron de 6 a 12 años. Del total de pacientes ingresados un 96% presentaron más de un signo de alarma destacando la trombocitopenia, dolor abdominal y signos de extravasación de líquidos. Un 6.8 % de los pacientes presentó dengue grave.

**Palabras clave:** dengue, signos de alarma.

# Abstract

**OBJECTIVE:** To describe dengue with warning signs in patients of the pediatric services of the Regional Hospital of Zacapa.

**METHOD:** A retrospective descriptive study was conducted in 308 patients admitted to the pediatric services with a diagnosis of dengue with warning signs during the years 2019 to 2023.

**RESULTS:** From the characterization of the 308 patients who made up this study, the female gender predominated with 55.85 %, the age group most affected was the one that comprises the ages of 6 to 12 years, 80.52% of the patients came from the department of Zacapa and its municipalities. Fever was determined as the main reason for consultation, followed by abdominal pain, epistaxis and vomiting. **CONCLUSION:** This study showed a greater representation of the female sex and most of the patients admitted were from the department of Zacapa. The most affected ages were 6 to 12 years. Of the total number of patients admitted, 96 % presented more than one alarm sign, with thrombocytopenia, abdominal pain and signs of fluid extravasation standing out. A total of 6.8 % of the patients presented severe dengue.

**Keywords:** dengue, warning signs.

## Introducción

La presente investigación surge como respuesta a la escasez de estudios médicos realizados en la región de oriente del país que determinen los principales síntomas y signos del dengue en la población pediátrica. Tras conocer los síntomas del dengue clásico se pueden reconocer un sinnúmero de patologías con sintomatología similar siendo esto una problemática para el diagnóstico rápido y oportuno del dengue con signos de alarma. Estando en el departamento en el que más casos de dengue se han reportado fue de suma importancia ampliar los conocimientos sobre esta patología y sus características clínicas en la población pediátrica que es la más vulnerable y donde se presenta la primera infección por dengue. Por lo que surge la interrogante que dirigió este estudio: ¿cuáles son las características del dengue con signos de alarma en los pacientes pediátricos ingresados a los servicios de pediatría del Hospital Regional de Zacapa?

El Dengue es catalogado como la infección viral transmitida por artrópodos de mayor importancia, es una enfermedad en la que el número de casos ha ido incrementando de gran manera en los últimos años en donde se reportan continuas epidemias, cada tres a cinco años. En el año 2019 se reportó la última epidemia con más de 3.1 millones de casos. De acuerdo con Marquez-Batista, et al. (2023), la Organización Panamericana de la Salud (OPS) reportó 2,493,414 casos de arbovirosis en la región de América, siendo un 90.2 % de estos casos dengue.

Los brotes epidémicos de dengue representan un desafío para los distintos sistemas de salud en los países en desarrollo. Se estima que alrededor del mundo, 3,6 millones de habitantes se encuentran en peligro por residir en zonas endémicas. Cada año, 390 millones

de personas son infectadas por este virus con una incidencia del 2 y 5 % de los habitantes en riesgo. Se estima una incidencia anual de 100 millones de casos de dengue de los cuales aproximadamente 96 millones presentan manifestaciones clínicas o subclínicas de dengue grave o con signos de alarma (Consuegra et al., 2019).

En Guatemala esta patología se ha comportado de manera variable en lo que respecta a su incidencia, presentando un incremento acumulado del 420 % del año 2006 al 2015, con un incremento en el número de casos en el año 2014, año en el que se registra una epidemia por Dengue en el país. En el año 2018 se reportaron los departamentos de Petén, Huehuetenango, Guatemala, Quetzaltenango, Alta Verapaz y Baja Verapaz como los más afectados. Sin embargo, tras el paso de los años los departamentos que han reportado un auge en las cifras de incidencia de dengue son: Zacapa, Chiquimula y Sacatepéquez (Dehesa, 2019).

En el año 2023 se declara una alerta sanitaria nacional en el país de Guatemala por epidemia de Dengue, el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS) declara la emergencia el día 31 de agosto. En un periodo de tres meses se reportó más de 10,000 casos de dengue en el país. Del total de casos reportados se estimaba que el 14% de casos fueron dengue grave con mayor incidencia en las regiones de Zacapa y Antigua Guatemala (SWI, 2023).

Por lo anterior, este estudio se planteó como objetivo el describir el dengue con signos de alarma en pacientes del servicio de pediatría del Hospital Regional de Zacapa.

## **Materiales y métodos**

Se realizó un estudio descriptivo retrospectivo en 308 pacientes pediátricos ingresados con diagnóstico de dengue con signos de alarma a los distintos servicios de pediatría del Hospital Regional de Zacapa durante los años 2019 a 2023. Se llevó a cabo una revisión exhaustiva de los expedientes clínicos de los pacientes incluidos en el estudio con el fin de recopilar los datos necesarios para responder a los objetivos de este estudio con ayuda de una ficha de recolección de datos.

Con la ayuda de esta herramienta de recolección de datos se obtuvieron datos generales sobre los pacientes, tales como la edad, sexo y lugar de procedencia; seguido de datos clínicos como el motivo de consulta por el que se presentaron en la emergencia del hospital, los signos de alarma que el paciente presentó durante la consulta así como en el transcurso del tiempo que estuvieron ingresados para concluir con la evolución del paciente, si llegaron a necesitar de cuidados intensivos y tuvieron el diagnóstico de dengue grave. Tras obtener los datos antes mencionados se realizó una distribución manual de ellos para procesarlos en Microsoft Excel en concordancia con las variables necesarias para responder los objetivos planteados. Se tabularon en frecuencias simples para la presentación de ellos en tablas y así facilitar su análisis.

## **Resultados y discusión**

La enfermedad del dengue es considerada como la infección por arbovirus con mayor propagación en América por la OPS. En el año 2023 el MSPAS reportó un total de 72,358 casos, de éstos el 16 % fueron casos de dengue con signos de alarma de los cuales 156

pacientes presentaron dengue grave, reportando a Zacapa como el departamento con mayor incidencia de casos. Las alarmantes cifras reportadas en este departamento son las que motivaron la realización de este estudio.

Se realizó en el Hospital Regional de Zacapa, tomando en cuenta a aquellos pacientes entre 0 y 12 años ingresados a los servicios de pediatría con diagnóstico de dengue con serología confirmada, que presentaran signos de alarma y que hayan sido ingresados en el periodo del 2019 a 2023. Se reúnen un total de 308 pacientes para este estudio de los cuales un 62.9 % (194) fue ingresado durante el año 2019, un 23.5 % (72) fue ingresado en el año 2023. En los años 2020 y 2022 se ingresó un 6.8 % (21) y 5.8 % (18) respectivamente, el año 2021 fue el año en el que menos casos se reportaron aportando a este estudio únicamente un 1 % (3). La notable minoría de casos era esperada por ser durante los años de pandemia por COVID-19.

En cuanto a la distribución por género, hubo predominio del género femenino con un 55.85 % representando así un 44.15 % el género masculino, resultados con mínima diferencia a los presentados por González, C., y Och, B. (2021), quienes realizaron un estudio similar en el Hospital Juan José Arévalo Bermejo en la ciudad de Guatemala reportando un total del 56 % al género femenino y 44 % al género masculino. En contraste a un estudio realizado en Guerrero, México por Alvarado-Castro, et al. (2016) en donde el género que predominó fue el masculino con un 70 %.

Al clasificar a los pacientes por edades a pesar de obtener una edad media de 5 años, el grupo etario más afectado fue el de 6 – 12 años con un 59.1 %, seguido por el grupo de 3 – 5 años con 22.4 %, siendo el grupo de lactantes de 0 - 2 años el de menor representatividad



con un 18.5 %; éste a pesar de ser el grupo con menos pacientes afectados, de un total de 57 pacientes que lo conformaron más del 60% fueron pacientes menores a 1 año, predominando las edades de 5 y 6 meses de edad.

Al realizar este estudio en un hospital regional, que es centro de referencia para hospitales departamentales se esperaba ver pacientes de distintos departamentos vecinos, el departamento de Zacapa fue el principal de donde provino un 80 % de los pacientes con representantes de todos sus municipios, seguido por los departamentos de Chiquimula y El Progreso con 10.40 % de pacientes representando la mitad de la cifra cada departamento. Al ser un país vecino se tuvo la representación del país de Honduras con 1.62 % y entre los 308 pacientes es importante mencionar que 1 de ellos procedía del país de Venezuela, país donde últimamente se han reportado grandes cantidades de emigrantes.

En estudios realizados previamente en otros hospitales se ha establecido que el principal motivo de consulta de los pacientes es fiebre, lo cual se demostró en este estudio con un 42.85 % seguido por dolor abdominal en el 31.50 % de los casos, epistaxis en 10 % de los pacientes, vómitos en 9.5 % de los pacientes y con poca representatividad gingivorragia, diarrea, hemoptisis, dificultad respiratoria, hemorragia vaginal y hematuria. Samaniego, et al. (2022) presentó en un estudio realizado en Paraguay en dónde el principal motivo de consulta al igual que en éste fue fiebre de al menos dos días de evolución; es interesante mencionar que a pesar de ser la fiebre el principal motivo de consulta, al ver las fichas y expedientes clínicos de los pacientes tan solo el 38 % de los pacientes reportaban fiebre al momento de su consulta y al menos 100 pacientes había consultado previamente por fiebre. Es importante señalar que desde el motivo de consulta ya fue posible identificar los signos de alarma que ellos presentaban.



Abarcando a todos los pacientes que cumplieran los criterios de inclusión a este estudio es importante señalar que más del 96 % de los pacientes presentaron más de un signo de alarma, siendo los principales: trombocitopenia encontrada en el 85 % de los pacientes, dolor abdominal intenso presente en 47 % de los casos, estos dos principales seguidos de derrame pleural y ascitis presentes en un 24 % y 20 % de los pacientes respectivamente, con menor representatividad sangrado de mucosas con 14 % y hepatomegalia con 6.15 %.

Provoca sorpresa que, si bien el dengue años atrás era conocido como dengue clásico y dengue hemorrágico por la alta incidencia de complicaciones y hemorragias en donde la OMS describe una trombocitopenia por debajo de  $100.00\text{mm}^3$  como un indicador para presentar dengue hemorrágico, En este estudio a pesar de que 262 pacientes presentaron trombocitopenia, tan solo 43 pacientes presentaron sangrado de mucosas con las siguientes manifestaciones: epistaxis, gingivorragia, hematuria y metrorragia. Se estimó que el 4 % de los pacientes presentó un solo signo de alarma en donde el principal fue trombocitopenia, es importante mencionar que en estos casos se encontraron valores de trombocitopenia severa, incluso con recuentos por debajo de las  $17.000\text{mm}^3$ .

El último objetivo planteado en este estudio fue identificar qué signos de alarma habían presentado los pacientes que llegaron al diagnóstico de dengue grave y requirieron de cuidados intensivos. De los 308 pacientes, un total de 21 casos (6.8 %) fue diagnosticado como dengue grave y necesitó de cuidados intensivos, los principales signos de alarma que ellos presentaron fueron: dolor abdominal, derrame pleural, ascitis y trombocitopenia, siendo la extravasación de líquidos uno de los principales hallazgos al realizar estudios complementarios en su estancia hospitalaria. De estos

pacientes que llegaron al diagnóstico de dengue grave al menos 10 reportaban haber consultado previamente y haber tenido tratamiento sintomatológico para dengue clínico.

Establecer la mortalidad de estos pacientes no fue un objetivo planteado, pero es interesante analizar los casos en los que los pacientes fallecieron. De los 21 pacientes que presentaron dengue grave, falleció un total de 7 pacientes, de los cuales 3 de ellos se encontraban en edades de 9, 2 años y 6 meses; estos tres pacientes estuvieron ingresados por menos de 24 horas en la unidad de cuidados intensivos, al momento de la consulta y los análisis de ingreso se identificaron como signos de alarma trombocitopenia, hipotensión y letargo; 2 de ellos presentando estado de choque desde el primer contacto en emergencia.

## Conclusión

En el estudio se incluyó un total de 308 pacientes con historia de sintomatología de dengue con signos de alarma a quienes se les confirmó el diagnóstico con serología de dengue, se identificó un predominio del sexo femenino (55-85 %), la mayoría de ellos procedentes del departamento de Zacapa (80.52 %). El grupo etario más representativo es el comprendido entre 6 y 12 años (59.1 %).

La fiebre fue el principal motivo de consulta (42.85 %) seguido por dolor abdominal intenso (31.50 %), epistaxis (10 %) y vómitos (9.50 %). Lo cual coincide con estudios comparados en el análisis y discusión. Gingivorragia, hemoptisis, diarrea y dificultad respiratoria fueron encontrados como motivos de consulta con poca representatividad entre los pacientes.

Más del 96 % de los pacientes presentaron más de un signo de alarma, siendo trombocitopenia el que tuvo mayor representatividad con 85 %, el dolor abdominal intenso estuvo presente en un 47 % de los pacientes seguido por los signos de extravasación de líquidos como el derrame pleural y la ascitis con 24 y 20 % de representatividad. De los 308 pacientes incluidos en este estudio, el 6.8 % presentó dengue grave con múltiples signos de alarma.

## Referencias

- Alvarado-Castro, V. M., Ramírez-Hernández, E., Paredes-Solís, S., Legorreta Soberanis, J., Saldaña-Herrera, V. G., Salas-Franco, L. S., del Castillo-Medina, J. A., y Andersson, N. (2016). Caracterización clínica del dengue y variables predictoras de gravedad en pacientes pediátricos en un hospital de segundo nivel en Chilpancingo, Guerrero, México: serie de casos. *Boletín Médico Del Hospital Infantil de México*, 73(4), 237–242. <https://doi.org/10.1016/j.bmhimx.2016.06.004>
- Consuegra, A., Martínez, E., y Castro, M. (2019). Caracterización clínica y de laboratorio en pacientes pediátricos en la etapa crítica del dengue. *Revista Cubana de Pediatría*, 91(2), e645. Caracterización clínica y de laboratorio en pacientes pediátricos en la etapa crítica del dengue. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0034-75312019000200003](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0034-75312019000200003)
- Dehesea, E. (2019). Dengue: actualidades y características epidemiológicas en México. *REVMEDUAS*, 9(3), 159–170. [medigraphic.com/pdfs/sinaloa/uas-2019/uas193f.pdf](http://medigraphic.com/pdfs/sinaloa/uas-2019/uas193f.pdf)



- Gonzalez, C. y Och, B. (2021). CARACTERIZACIÓN DEL PACIENTE PEDIÁTRICO CON DIAGNÓSTICO DE DENGUE [Tesis de grado, Universidad San Carlos de Guatemala]. <https://biblioteca.medicina.usac.edu.gt/tesis/pre/2020/028.pdf>
- Marquez-Batista, N., Plasencia-Lugo, L., y Arias-Valdes, Y. (2023). Protocolo de actuación para el correcto diagnóstico y tratamiento del dengue en Pediatría. Revista de Ciencias Médicas de Pinar Del Río, 27(3), e5877. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1561-31942023000300011&script=sci\\_arttext](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1561-31942023000300011&script=sci_arttext)
- Organización Mundial de la Salud. (17 de marzo de 2023). Dengue y dengue grave. Recuperado el 18 de marzo de 2024, de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/dengue-and-severe-dengue>
- Organización Panamericana de la Salud. (28 de febrero de 2019). OPS insta a países de América Latina y el Caribe a prepararse para enfrentar posibles brotes de dengue. Recuperado el 15 de marzo de 2024, de <https://www.paho.org/es/noticias/28-2-2019-ops-insta-paises-america-latina-caribe-prepararse-para-enfrentar-posibles-brotes>
- Organización Panamericana de la Salud. (28 de febrero de 2019). OPS insta a países de América Latina y el Caribe a prepararse para enfrentar posibles brotes de dengue. Recuperado el 15 de marzo de 2024, de <https://www.paho.org/es/noticias/28-2-2019-ops-insta-paises-america-latina-caribe-prepararse-para-enfrentar-posibles-brotes>
- Samaniego, P., Ramírez, L., Jiménez, J., y Martínez de Cuellar, C. (2022). Characterization of dengue in the inpatient area of the Pediatric Service of the Hospital de Clínicas. Revista Del Instituto de Medicina Tropical, 17(1), 5–12. <https://doi.org/10.18004/imt/2022.17.1.2>

SWI. (27 de noviembre de 2023). Las muertes por dengue en Guatemala se quintuplicaron durante 2023. Recuperado el 15 de marzo de 2024, de <https://www.swissinfo.ch/spa/las-muertes-por-dengue-en-guatemala-se-quintuplicaron-durante-2023/49012484#:~:text=Las%20muertes%20por%20dengue%20en%20Guatemala%20se%20quintuplicaron%20durante%202023,-Este%20contenido%20fue&text=Ciudad%20de%20Guatemala%2C%2027%20nov,casos%20registrados%20el%20a%C3%B1o%20pasado.>

## Agradecimientos

Se agradece al Dr. Omar Alejandro Estrada Letona, asesor principal de esta investigación por su guía y apoyo en el transcurso de la realización de este estudio. Así mismo a la Dra. Elsa Gabriela Corleto y al M.Sc. Christian Edwin Sosa Sance por su asesoría y comentarios que fueron enriqueciendo significativamente la calidad de este trabajo.

## Sobre la autora

### Ana Lyli García Sandoval

Estudiante de la carrera médico y cirujano en el Centro Universitario de Oriente, Universidad de San Carlos de Guatemala. Actualmente maestrante en la especialización de Investigación Científica del programa de postgrados de la Facultad de Ingeniería de la misma universidad.

## Financiamiento de la investigación

Con recursos propios.

## Declaración de intereses

Declaro no tener ningún conflicto de intereses, que puedan haber influido en los resultados obtenidos o las interpretaciones propuestas.

## Declaración de consentimiento informado

El estudio se realizó respetando el Código de ética y buenas prácticas editoriales de publicación.

## Derechos de uso

Copyright© 2024. Ana Lyli García Sandoval. Este texto está protegido por la [Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



Es libre para compartir, copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato y adaptar el documento, remezclar, transformar y crear a partir del material para cualquier propósito, incluso para fines comerciales, siempre que cumpla la condición de: Atribución: Debe dar crédito a la obra original de manera adecuada, proporcionar un enlace a la licencia, e indicar si se han realizado cambios. Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que tiene el apoyo del licenciante o lo recibe por el uso que hace de la obra.

[Resumen de licencia](#) - [Texto completo de la licencia](#)