

### **Dengue, características clínicas y epidemiológicas en la región del Polochic**

*Dengue, clinical and epidemiological characteristics in the Polochic region*

Byron Leiva<sup>(1)</sup>

1. Departamento de Medicina Interna, Hospital Roosevelt de Guatemala.

**Autor Corresponsal:** Dr. Byron Leiva, byron.esteban.1996@gmail.com

**DOI:** <https://doi.org/10.36109/8xdn9e92>

Aceptado: Diciembre 2025

### **Resumen**

**Introducción:** El dengue es una enfermedad transmitida por vector, a través de la picadura de mosquitos en regiones subtropicales del mundo. La región del Polochic, Alta Verapaz, se reportaron 1,428 casos de dengue en el 2024. **Objetivos:** Determinar las características clínicas y epidemiológicas de los pacientes infectados por dengue con signos de alarma. **Población y métodos:** Estudio descriptivo transversal, incluyó 109 expedientes de pacientes que acudieron al Hospital de la Tinta, de enero a diciembre del 2024. **Resultados:** El sexo masculino prevaleció con 58.3% (63), la edad más afectada fue de 0 a 12 años con 32.11% (35), la ocupación más frecuente fue ama de casa con 25.7% (28), los pacientes más afectados fueron residentes de la Tinta con 54.1% (59), en su mayoría sin antecedentes médicos, el mes con mayores infecciones fue septiembre con 26.61%, se encontró transaminitis en el 60.55% (TGO 58.73%, TGP 46.04%) y trombocitopenia en el 59.63% (65), la fiebre fue el síntoma más frecuente con 94.5% (103), el dolor abdominal fue el signo de alarma predominante en el 58.7% (64) y el 63.3% presentaron infección aguda y memoria por infección pasada serológicamente. **Conclusiones:** El sexo más afectado fue el masculino, los menores de edad fueron los más afectados, el síntoma que predominó fue la fiebre, el signo de alarma más frecuente fue el dolor abdominal, la trombocitopenia predominó en los pacientes y mayor parte de los pacientes se evidenció infección pasada y dos pacientes fallecieron por dengue.

**Palabras clave:** *Dengue, fiebre, dengue grave, Guatemala.*

### **Abstract**

**Introduction:** Dengue is a disease transmitted by mosquito bites in subtropical regions of the world. The Polochic region of Alta Verapaz is a tropical region that reports hundreds of cases each year. **Objectives:** To determine the clinical and epidemiological

characteristics of dengue-infected patients with warning signs. **Population and methods:** Descriptive cross-sectional study, including 109 patient records from the Hospital de la Tinta, from January to December 2024. **Results:** Males predominated with 58.3% (63), the most affected age range was 0 to 12 years with 32.11% (35), the predominant occupation was housewife with 25.7% (28), the most frequent place of residence of patients was La Tinta with 54.1% (59), most had no medical history, the month with the highest number of infections was September with 26.61%, TGO was found to be elevated in 58.73% (37), TGP was elevated in 46.04% (29), thrombocytopenia in 59.63% (65), the predominant symptom is fever with 94.5% (103), and the predominant warning sign is abdominal pain with 58.7% (64), and 63.30% had a previous dengue infection. **Conclusions:** Males were the most affected gender, minors were the most affected age group, the predominant symptom was fever, the most frequent warning sign is abdominal pain, thrombocytopenia predominated in patients, most patients had a history of infection, and two patients died from dengue.

**Keywords:** *Dengue, fever, Severe Dengue, Guatemala.*

## *Introducción*

El dengue es una enfermedad arboviral perteneciente a la familia Flaviviridae, causando enfermedad en regiones tropicales en las que habitan 3,900 millones de personas. Su transmisión es por picadura de mosquitos infectados por género Aedes aegypti. Anualmente se reportan al menos 400 millones de casos nuevos y hasta 22,000 fallecidos por esta enfermedad. [1]

En América Latina, a principios de la década de los años 80 se notificaron 1,033,413 casos, ascendiendo el número a 4,759,007 casos durante los años 2000 a 2007. Este aumento representa una enorme carga para los países en vías de desarrollo; anualmente el presupuesto por pacientes infectados por dengue oscila entre 9 a 39 mil millones de dólares estadounidenses a nivel mundial. [2]

Según el Ministerio de Salud Pública y Asistencial Social, en el año 2023 se reportaron 28,765 casos, de los cuales el 85% (34,498) fueron clasificados como casos leves y el 14% (4,094) presentaron signos de alarma. Se notificaron 114 casos de dengue grave, confirmándose únicamente 54 casos, falleciendo 45 pacientes de este grupo, indicando una letalidad del 0.16%. En Alta Verapaz, en el año 2024 se reportaron 270, evidenciándose un aumento considerable de los brotes por dengue en la región. [3]

El diagnóstico de infección por el virus de dengue es por sospecha clínica y correcta clasificación; su manejo temprano y correcta clasificación reduce su mortalidad. Los signos de alarma más frecuentes son: dolor abdominal intenso y continuo, vómitos persistentes, acumulación de líquidos, sangrado de mucosas, alteración del estado de

conciencia, hepatomegalia y elevación del hematocrito. En el caso del dengue grave, se divide en tres formas: choque, hemorragia masiva y compromiso de órganos. [4]

El departamento de Alta Verapaz es una región tropical endémica de dengue, se desconocen las características clínicas y epidemiológicas de los pacientes con esta enfermedad, y anualmente hay emisión de alertas por esta enfermedad. En el estudio, únicamente se incluyeron los casos de dengue con signos de alarma. Con esta información se resalta la necesidad de realizar investigaciones para reconocer los brotes e implementar medidas de acción públicas para disminuir la incidencia de infecciones anuales.

## **Materiales y métodos**

El presente estudio es descriptivo transversal retrospectivo, realizado en el Hospital de la Tinta, Alta Verapaz, Guatemala, en el cual se caracterizaron los pacientes con diagnóstico de dengue con signos de alarma en el año 2024.

Para determinar el tamaño de muestra se utilizó el programa de EPIDAT 4.2, considerando un nivel de confianza del 95%, una precisión del 5%, para una población de 1,428 expedientes clínicos de pacientes con diagnóstico de dengue, con una proporción esperada de 10%; según el estudio realizado por Hospital de la Tinta, obteniéndose un resultado de 109 expedientes clínicos de pacientes.

## **Resultados**

Se incluyeron 109 pacientes con diagnóstico de dengue con signos de alarma, los hallazgos se presentan en tres apartados: características demográficas se evidencian en la Tabla 1, características clínicas y bioquímicas de los casos de dengue grave.

Tabla 1. Características epidemiológicas de los pacientes con dengue hospitalizados en el Hospital de la Tinta

### **Características Epidemiológicas**

**N = 109** (%)

#### **Sexo**

Femenino 45 (41.7%)

Masculino 63 (58.3%)

#### **Escolaridad**

Analfabeta 26 (24.1%)

Primaria 59 (54.6%)

Básicos 11 (10.2%)

Bachillerato 9 (8.3%)

Universitario	3 (2.8%)
Lugar de residencia	
La Tinta	59 (54.1%)
Panzos	20 (18.3%)
Senahu	18 (16.5%)
Tucurú	8 (7.3%)
Teleman	2 (1.8%)
Purulha	1 (0.9%)
El Estor	1 (0.9%)
Ocupación	
Ama de casa	28 (25.7%)
Estudiante	26 (23.9%)
Agricultor	20 (18.3%)
Ninguna	15 (13.8%)
Comerciante	8 (7.3%)
Maestra	2 (1.8%)
Mecánico	2 (1.8%)
Otro	8 (7.34%)
Edad	
0 a 12 años	35 (32.11%)
13 a 18 años	4 (3.67%)
19 a 28 años	17 (15.6%)
29 a 38 años	12 (11.01%)
39 a 48 años	1 (0.92%)
49 a 58 años	22 (20.18%)
59 a 68 años	7 (6.42%)
69 a 80 años	11 (10.09%)

Fuente: Instrumento de recolección de datos, elaboración propia.

La distribución por sexo predomina el sexo masculino con el 58.3%, el rango de edad más afectado fue entre 0 a 12 años (32.11%), la mayoría de los pacientes fueron procedentes de La Tinta. En cuanto a la escolaridad, predominó el nivel primario (54.6%) y la ocupación más frecuente fue ama de casa (25.7%).

El mes que presentó más infecciones por dengue fue septiembre con 26.61% (29), seguido de octubre con 12.84% (14), agosto y enero con 9.17% (10) cada uno.

Los antecedentes médicos que predominaron en los pacientes fueron diabetes mellitus con 15.6% (17), seguido de hipertensión arterial con 2.8% (1) y un paciente con Inmunocompromiso adquirido y otro con cáncer de pulmón.

El síntoma más frecuente por el que consultaron los pacientes al centro asistencial fue fiebre 94.5% (103), seguido de náuseas y vómitos 46.3% (50), dolor de articulaciones, huesos y músculos 42.2% (46), cefalea 39.4% (43), pérdida del apetito 19.3% (21), debilidad o cansancio 20.2% (22), y por último eritema generalizado 4.6% (5). El signo

de alarma más frecuentes fue dolor abdominal 58.7% (64) los vómitos persistentes 54.1% (59), epistaxis 30.3% (33), irritabilidad 12.8% (14), y somnolencia 7.3% (8).

Las características bioquímicas de los pacientes evidenciadas en la Tabla 2 fueron las siguientes: el 11.93% (13) de los pacientes se presentaron con leucopenia, disminución del valor de hemoglobina en 12.84% (14), trombocitopenia en el 59.63% (65). Con respecto al valor de transaminasas, únicamente 63 pacientes tenían estos resultados, evidencia transaminitis con elevación de TGO en 58.73% (37) y TGP en 46.04% (29). De la muestra obtenida, 31 pacientes se encontraron valores de bilirrubinas totales y directa, obtenido elevación de bilirrubina total 29.03% (9) y bilirrubina indirecta con 16.13% (5). La elevación de creatinina se evidenció en 10.34% (6) en los 58 pacientes que contaban con el resultado de laboratorio y de nitrógeno de urea en el 9.09% (4).

Los resultados de serología de dengue fueron los siguientes: IgG con 63.30% (69), IgM con 59.63% (65), y NS1 con 27.52% (30).

El tiempo medio de hospitalización fue de 3.71 días con un mínimo de 0 días y máximo de 12 días. La condición de egreso de los pacientes con signos de alarma de dengue, el 98.2% (107) egreso vivo del hospital y el 1.8% (2) fallecieron durante la estancia hospitalaria siendo estado de choque hipovolémico la causa del deceso.

**Tabla No.1** Resultados de exámenes de laboratorio de pacientes con dengue grave en el Hospital de la Tinta

#### Exámenes de laboratorio

Hematología	No. total de casos	Bajo	%	Normal	%	Alto	%
Glóbulos blancos	109	13	11.93 %	59	54.13 %	37	33.94 %
Hemoglobina	109	14	12.83 %	88	80.73 %	7	6.44 %
Plaquetas	109	65	59.63 %	42	38.53 %	2	1.84 %

#### Química sanguínea

Creatinina	58	--	--	52	89.66 %	6	10.34 %
BUN	44	--	--	40	90.91 %	4	9.09 %
TGO	63	--	--	26	41.27 %	37	58.73 %
TGP	63	--	--	34	53.96 %	29	46.04 %

<b>BT</b>	31	--	--	22	70.97 % 9	29.03%
<b>BI</b>	31	--	--	26	83.87 % 5	16.13 %

Fuente: Instrumento de recolección de datos, elaboración propia.

## *Discusión*

El dengue en Guatemala representa un problema de salud pública que implica una carga económica para el sistema de salud, reportando un aumento de casos en los últimos años. El clima tropical de Guatemala favorece la proliferación de mosquitos, aumentando la tasa de morbilidad.

En este estudio, realizado en Hospital de la Tinta, Alta Verapaz, se incluyeron 109 expediente clínicos de pacientes con dengue grave. La edad más afecta fue de 0 a 12 años; el dengue ha sido una causa importante de morbilidad en niños desde la década de 1950, explicándose por una mayor permeabilidad vascular en este grupo etario, por lo tanto, debe prestarse atención para reconocer signos de gravedad y así brindar intervenciones a tiempo. [6]

La relación entre sexo y la infección por dengue no está clara, estudios muestran que el dengue es más frecuente en hombres, otros estudios evidencian que el dengue grave es más frecuente en mujeres debido a influencias hormonales en el sistema inmunitario. El mayor número de casos se atribuye a que las mujeres asisten con mayor a frecuencia a los servicios de salud que los hombres, sin embargo, no hay diferencias entre ambos. [5]

Está bien establecido que el antecedente de diabetes mellitus, sobre todo si no lleva adecuado control es factor de riesgo para desarrollar enfermedad grave, esto debido a que pacientes con diabetes mellitus mal controlada, las funciones micro y macrovasculares están deterioradas, traduciéndose en mayor fuga capilar y peor desenlace clínico. Otras comorbilidades que se asocian a dengue grave son la hipertensión arterial y la enfermedad renal. [6]

El síntoma más frecuente por el que consultaron los pacientes fue la fiebre. Según los estudios realizados por Paraná V. et al, los signos y síntomas que se han identificado como hallazgos clínicos de la enfermedad son: cefalea, mialgia y/o artralgia, náuseas y vómitos, dolor o sensibilidad abdominal, diarrea, dolor retroorbitario, erupción cutánea, fiebre, letargo y fatiga. [7]

El signo de alarma más frecuente fue el dolor abdominal, seguido de los vómitos persistentes. La cefalea intensa es un síntoma común en dengue, sin embargo, no se asocia con gravedad de la enfermedad. Estudios realizados por Hunt en 2021, demostraron que los síntomas digestivos, vómitos persistentes, dolor abdominal o sensibilidad fueron indicadores de dengue grave; y las manifestaciones hemorrágicas

como sangrado de mucosas (epistaxis, gingivorragia), sangrado gastrointestinal y aparición de equimosis se correlacionaron como predictores valiosos de dengue grave [8]

En el presente estudio se presentó la trombocitopenia en los pacientes, indicando la presencia de fuga capilar y gravedad de la enfermedad. En otro metaanálisis realizado por Hunt en 2021, se encontró que solo el recuento bajo de plaquetas se asoció significativamente con la progresión grave de la enfermedad, además, no se demostró asociación significativa entre los niveles de hematocrito o el recuento de leucocitos y la progresión de la enfermedad. Se ha asociado el aumento del hematocrito y la disminución rápida de plaquetas predicen la probabilidad de fuga de plasma grave, indicando una señal de emergencia. [8]

Estudios realizados por Sangkaew S. et al. en 2021, establecieron que la elevación de las transaminasas durante la fase febril se asoció con la progresión de la enfermedad grave. La lesión hepática es la complicación más común por dengue. [9]

La serología de dengue se encontró positivo IgG con 63.30% (69), IgM con 59.63% (65), y NS1 con 27.52% (30). Al interpretar los resultados serológicos se observa que el grupo más frecuentes con infección aguda y memoria por infección pasada con 34.86% (38), seguido de infección aguda sin memoria por infección pasada con 19.27% (21), sin presencia de infección aguda con memoria de infección pasada con 28.44% (31) e infección aguda sin memoria por infección pasada con 17.43% (19).

Según estudios realizados por Reyes J. et al. en el Clínico Quirúrgico “Salvador Allende” en 2013, los días de hospitalización por dengue fueron de 5.02. Según estudios de Rodríguez, se reportó una estancia hospitalaria de 3.10 días, con un rango de 1 a 7 días. En el estudio se evidenció un tiempo medio de hospitalización de 3.71 días. [10, 11]

Es importante mencionar que dentro de las limitaciones del estudio esta su diseño retrospectivo, ya que limita la obtención de los valores completos de laboratorio, no ha todos los pacientes se realizó química sanguínea por falta de reactivos, impidiendo determinar focos de vectores, la muestra es únicamente del Hospital, excluyendo puestos de salud y centro de salud de la localidad. Por lo que la prevalencia de dengue en la región del Polochic puede ser aun mayor implicando mayores costos económicos para el sistema de salud de la región.

En Guatemala, el dato de mortalidad debido a esta enfermedad se encuentra subestimado debido a las comunidades con dificultad al acceso del sistema de salud. Otros estudios en futuro pueden identificar focos e implementar medidas de eliminación de vectores con la finalidad de brindar prevención primaria a las comunidades, disminuyendo la carga económica que representa esta enfermedad para el país.

## **Confidencialidad de los datos**

Se asegura que se han seguido estrictamente los protocolos institucionales en cuanto la protección y publicación de datos de expedientes clínicos, se garantiza la confidencialidad en todo momento de la información recolectada durante el estudio.

## **Derecho a privacidad y consentimiento informado**

El estudio se basó en la revisión retrospectiva de expedientes clínicos, no fue necesario obtener un consentimiento informado a los pacientes. Se respetaron los principios éticos con respecto a la privacidad y confidencialidad, registrando los datos de manera anónima.

## **Financiación**

Este estudio no recibió ningún tipo de financiación externa ni apoyo económico institucional o comercial.

## **Conflictos de intereses**

El autor declara de manera explícita que no existen conflictos de intereses que pudieran condicionar este manuscrito.

## **Referencias**

1. Bilal M, Yang Z, Lin C. Dengue overview: an updated systemic review. *J Infect Public Health.* 2023;16(10):1625-1642.  
doi: <https://doi.org/10.1016/j.jiph.2023.08.001>
2. Santos N, Boschiero M, Lima F. Brotes de dengue en Brasil y América Latina: los nuevos y continuos desafíos. *Int J Infect Dis.* 2024;147:107192.  
doi: <https://doi.org/10.1016/j.ijid.2024.107192>
3. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. *Situación epidemiológica de las arbovirosis en Guatemala 2024.* Guatemala: MSPAS; 2024. Accessed 2024. [https://prddsgofilestorage.blob.core.windows.net/api/dref/images/arbovirosis-sem-18-2024%20\(1\).pdf](https://prddsgofilestorage.blob.core.windows.net/api/dref/images/arbovirosis-sem-18-2024%20(1).pdf)
4. Organización Panamericana de la Salud. *Dengue.* 2024. Accessed 2024. <https://www.paho.org/es/temas/dengue>
5. Santos LL, de Aquino E, Fernandes S, 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

6. Tsheten T, Clements A, Gray DJ, et al. Clinical predictors of severe dengue: a systematic review and meta-analysis. *Infect Dis Poverty*. 2021;10(1):123. doi: 10.1186/s40249-021-00908-2
7. Paraná V, Feitosa C, da Silva G, et al. Risk factors associated with severe dengue in Latin America: A systematic review and meta-analysis. *Trop Med Int Health*. 2024;29(3):173-191. <https://doi.org/10.1111/tmi.13968>
8. Htun TP, Xiong Z, Pang J. Clinical signs and symptoms associated with WHO severe dengue classification: a systematic review and meta-analysis. *Emerg Microbes Infect*. 2021;10(1):1116-1128. doi: 10.1080/22221751.2021.1935327
9. Sangkaew S, Ming D, Boonyasiri A, et al. Risk predictors of progression to severe disease during the febrile phase of dengue: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Infect Dis*. 2021;21(7):1014-1026. doi: 10.1016/S1473-3099(20)30601-0
10. Reyes J, Guzmán T, Ramírez R, et al. Impacto económico del dengue en pacientes y familiares. *Rev Cubana Med Trop*. 2019;71(3). [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0375-07602019000300012](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0375-07602019000300012)
11. Rodríguez J. Dengue con signos de alarma: características clínicas. *Rev Salud amazónica Y Bienestar*. 2022;1(2):e399. doi: <https://doi.org/10.51252/rsayb.v1i2.399>