

ARTÍCULO ORIGINAL

Caracterización epidemiológica y clínica de pacientes adultos con dengue en la costa Atlántica de Honduras

Epidemiological and clinical characterization of adults in the atlantic coast of Honduras

Diana Alejandra Mejía Verdial¹  <https://orcid.org/0000-0002-0809-393X>, Felipe Alejandro Paredes Moreno¹  <https://orcid.org/0000-0002-9565-5258>, Karen Gabriela Mejía Verdial²  <https://orcid.org/0000-0001-6791-2678>, Elizabeth Casco Fúnes de Núñez²  <https://orcid.org/0000-0002-0460-2100>.

¹Secretaría de Salud, Hospital de Tela, Tela, Atlántida.

²Universidad Nacional Autónoma de Honduras del Valle de Sula, Facultad de Ciencias de la Salud, Departamento de Ciencias Básicas de la Salud, San Pedro Sula, Cortés.

RESUMEN. Antecedentes: El dengue es una enfermedad infecciosa causada por el virus del dengue, uno de los cuatro serotipos del virus (DENV). Actualmente es uno de los mayores problemas en salud pública a nivel nacional y en la región de las Américas. **Objetivo:** Determinar las características epidemiológicas y clínicas de pacientes adultos con dengue, Hospital Tela, enero-diciembre 2019. **Métodos:** estudio retrospectivo, descriptivo, se registró información de expedientes clínicos de los pacientes adultos con diagnóstico epidemiológico y clínico de dengue atendidos en el Hospital Tela, Atlántida durante el 2019. **Resultados:** Se evaluaron 276 casos. La edad media fue 37 años, femenino 57.3% (158). De acuerdo con la clasificación por gravedad de la Organización Panamericana de la Salud (OPS), 58.3% (161) fueron clasificados como dengue con signos de alarma. Los signos y síntomas más frecuentes fueron fiebre 100% (276), artralgias 90.2% (249), mialgias 89.9% (248), cefalea 79.4% (219). El 92% (254) presentó leucopenia desde el segundo día y trombocitopenia 92.8% (267) desde el primer día de enfermedad. Solamente 6.9% (19) contó con resultados de pruebas de laboratorio y de éstas fueron positivas 0.7% (2) RT-PCR, serología IgM 1.8% (5) e IgG 1.4% (4). **Discusión:** La presentación clínica-epidemiológica más común fue en mujeres jóvenes sin antecedentes personales patológicos, clasificada como dengue con signos de alarma. Los pacientes presentaron trombocitopenia desde el primer día de enfermedad. La caracterización se vio limitada por la ausencia de confirmación por laboratorio. Se requiere correlacionar con estudios multicéntricos en el futuro.

Palabras clave: *Aedes aegypti*, Arbovirus, Dengue, Fiebre, Honduras.

Recibido: 23-03-2021 Aceptado: 26-11-2021 Primera vez publicado en línea: 08-12-2021
Dirigir correspondencia a: Dr. Felipe Alejandro Paredes Moreno
Correo electrónico: correo: fa_pms@live.com

DECLARACIÓN DE RELACIONES Y ACTIVIDADES FINANCIERAS Y NO FINANCIERAS: Ninguna.

DECLARACIÓN DE CONFLICTOS DE INTERÉS: Ninguno.

Forma de citar: Mejía DA, Paredes FA, Mejía Verdial KG, Casco Fúnes de Núñez E. Caracterización epidemiológica y clínica de pacientes adultos con dengue en la costa Atlántica de Honduras. Rev Méd Hondur.2021; 89 (2): 103-108. DOI: <https://doi.org/10.5377/rmh.v89i2.12868>

© 2021 Autor(es). Artículo de acceso abierto bajo la licencia <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.es>



INTRODUCCIÓN

Los primeros reportes de dengue en Honduras datan de 1977 y desde entonces ha sido endémico en el país. En el 2019 la Organización Mundial de la Salud (OMS) reportó un total de 3,139,335 casos en la Región de las Américas, con una incidencia de 32,158 casos por 100,000 habitantes. En Honduras, en el año 2019 se reportaron 112,708 casos de los serotipos del virus del dengue 1 (DENV-1) y del virus del dengue 2 (DENV-2), incluyendo 180 defunciones confirmadas y 19,435 clasificados como dengue grave.^{1,2}

El virus del dengue se transmite por el mosquito diurno del género *Aedes aegypti*. Los factores más relevantes en la propagación e incidencia del dengue son: el calentamiento global, clima tropical, crecimiento poblacional, áreas densamente pobladas, migración rural-urbano, ambientes urbanos deteriorados, acceso a agua potable limitado y programas preventivos contra el mosquito deficientes.^{3,4}

La severidad de un cuadro de dengue es variable, algunos pacientes se recuperan después de una fase febril de 2 a 7 días, otros, entran a una fase crítica donde procesos patológicos pueden complicar la enfermedad y llevar a la muerte. La severidad del cuadro clínico se ha asociado a un proceso inmunológico, Refuerzo Dependiente de Antígenos (RDA).⁵⁻⁷

Este estudio se realizó con el objetivo de determinar las características epidemiológicas y clínicas de los pacientes mayores de diecinueve años con dengue del Hospital Tela de enero a diciembre, 2019.

MATERIALES Y MÉTODOS

Estudio retrospectivo descriptivo, se revisaron expedientes que correspondieron a todos los casos de dengue mayores de 19 años, del 1 de enero al 31 de diciembre del 2019 que ingresaron al servicio de urgencias y medicina interna del Hospital Tela, Honduras, manejados de forma ambulatoria u hospitalizados cuyo expediente clínico estuviera completo. Se incluyó a los pacientes que cumplieron con la definición de caso de

dengue según norma de lineamientos para el manejo clínico de pacientes con dengue de Honduras. Se excluyó a pacientes embarazadas con dengue, hombres y mujeres a los cuales se les cambió el diagnóstico de dengue durante la hospitalización, pacientes menores de 19 años y pacientes con dengue cuyas características clínicas y epidemiológicas no se encontraban consignadas en el expediente.

Se recopiló la información utilizando un instrumento tipo lista de chequeo divididas en tres secciones: 1. Características epidemiológicas: edad, sexo, raza, procedencia, escolaridad, estado civil y ocupación. 2. Características clínicas: antecedentes personales patológicos, antecedentes de dengue, días transcurridos desde el inicio de la enfermedad y momento de atención médica, días de hospitalización, signos y síntomas y clasificación de la enfermedad según gravedad, utilizando la clasificación de gravedad de la OPS.⁸ 3. Exámenes de laboratorio (realizados del día 1 al día 10 de enfermedad) como: número de leucocitos, porcentaje de neutrófilos, porcentaje de linfocitos, hematocrito, número de plaquetas, valor de enzimas hepáticas, Reacción de Cadena de Polimerasa (PCR), Inmunoglobulina M (IgM) e Inmunoglobulina G (IgG) para dengue.

Una vez recopilados los datos se codificaron las variables y se elaboró una base de datos en el programa IBM SPSS versión 26. Se realizó una prueba piloto con 32 expedientes con el instrumento de 110 elementos, probado mediante la herramienta Alfa de Cronbach, obteniendo un puntaje de 0.599. Se realizó análisis estadístico descriptivo univariado. Las variables cualitativas se presentaron con frecuencias absolutas y porcentajes. Mientras que las variables cuantitativas se les calculó la media y desviación estándar. El estudio contó con la aprobación del Comité de Ética de la Escuela Universitaria en Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras del Valle de Sula, acta número 07, aprobado el 30 de octubre del 2020.

RESULTADOS

Se revisaron los expedientes de 276 pacientes con diagnóstico de dengue hospitalizados o manejados ambulatoriamente. La distribución por sexo fue 57.3% (158) mujeres, y 42.6% (118) hombres. La edad promedio fue 37 años (desviación estándar de ± 17 años), el grupo de edad más frecuente fue jóvenes en edades de 20 a 25 años 25.3% (70). De acuerdo con la raza 88.0% (243) eran mestizos; con respecto al lugar de procedencia se encontró que 65.2% (180) eran del municipio de Tela, Atlántida, seguido por el municipio de Arizona en 14.9% (41). El 49.3% (136) tuvo una escolaridad de primaria completa y 42.4% (117) tenían un estado civil en unión libre. Un 47.1% (130) tenían trabajo y 41.3% (114) eran amas de casa (Cuadro 1).

De los pacientes del estudio, 74.6% (206) fue hospitalizado y el promedio de ingreso fue al cuarto día. Por el contrario, se encontró que 25.4% (70) fueron pacientes de manejo ambulatorio.

El 58.3% (161) se clasificó como Dengue Con Signos de Alarma (DCSA), el 40.2% (111) Dengue Sin Signos de Alarma (DSSA) y el 1.4% (4) Dengue Grave (DG). El 95.6% (197/206)

Cuadro 1. Características epidemiológicas pacientes mayores de diecinueve años con sospecha de dengue, Hospital Tela, Honduras, 2019, n=276.

Características epidemiológicas	n (%)
Sexo	
Masculino	118 (42.6)
Femenino	158 (57.3)
Grupo de edad (años)	
19-25	90 (32.6)
26-35	58 (21)
36-45	44 (15.9)
46-59	50 (18.1)
60-72	23 (8.3)
73-84	10 (3.6)
≥ 85	1 (0.4)
Raza	
Mestiza	243 (88)
Negra	16 (5.8)
Otros	17 (6.2)
Procedencia	
Tela	180 (65.2)
Arizona	41 (14.9)
Otros	55 (19.9)
Escolaridad	
Primaria completa	136 (49.3)
Primaria incompleta	44 (15.9)
Sin escolaridad	20 (7.2)
Otros	76 (27.5)
Estado Civil	
Unión libre	117 (42.4)
Soltero (a)	90 (32.6)
Casado (a)	60 (21.7)
Viudo (a)	9 (3.3)
Ocupación	
Trabaja	130 (47.1)
Ama de casa	114 (41.3)
Desempleado	16 (5.8)
Estudiante	14 (5.1)
Jubilado	2 (0.7)
Confirmación por diagnóstico de laboratorio	
Si	19 (6.9)
No	257 (93.1)

fue egresado vivo por alta médica y 4.4% (9/206) fue referido a un centro de mayor complejidad.

El 64.5% (178/276) no tenía antecedentes personales patológicos, 14.9% (41/276) tenía hipertensión arterial y 10.1% (28/276) diabetes mellitus tipo 2. La distribución de los síntomas y los signos de alarma se presenta resumida (Cuadros 2 y 3).

En cuanto al resultado del hemograma se encontró 92.0% (254/276) de los pacientes tenían leucopenia el segundo día, la cuál predominó la leucopenia hasta el décimo día de enfermedad con 93.8% (259/276), exceptuando el sexto y séptimo día donde los leucocitos predominaron en valores normales. El 97.5% (269/276) de los pacientes tuvo neutrofilia el primer día, 82.3% (227/276) el tercero y 69.6% (192/276) el cuarto día. Los valores se reportaron en rangos normales el segundo día y desde el quinto al décimo día.

El 87% (240/276) y 96.4% (266/276) tuvo linfocitosis a partir del octavo y al décimo día respectivamente.

Cuadro 2. Distribución de manifestaciones clínicas en pacientes mayores de diecinueve años con sospecha de dengue, Hospital Tela, Honduras, 2019, n=276.

Manifestaciones Clínicas	n (%)
Fiebre	276 (100)
Artralgias	249 (90.2)
Mialgias	248 (89.9)
Cefalea	219 (79.4)
Nauseas	183 (65.9)
Dolor Retrocular	174 (63.0)
Vómitos	158 (57.3)
Diarrea	50 (18.1)
Exantema	36 (13.0)
Petequias	17 (6.2)

Cuadro 3. Signos y síntomas de alarma en pacientes mayores de diecinueve años con sospecha de dengue, Hospital Tela, Honduras, 2019, n=276.

Signos y síntomas de alarma	n (%)
Dolor Abdominal	140 (50.7)
Vómitos Persistentes	33 (12.0)
Ascitis	28 (10.1)
Hepatomegalia	24 (8.7)
Esplenomegalia	14 (5.1)
Hematemesis	10 (3.6)
Gingivorragia	7 (2.5)
Derrame Pleural	7 (2.5)
Dificultad Respiratoria	5 (1.8)
Melena	4 (1.4)
Epistaxis	4 (1.5)
Hipotensión Postural	4 (1.5)
Choque	4 (1.5)
Metrorragia	3 (1.1)
Irritabilidad	1 (0.4)

El hematocrito se normalizó entre el segundo 93.8% (259) y el décimo día en 98.6% (272) de los pacientes, con la media más alta al quinto y sexto día de 41.5% (115). La trombocitopenia se presentó desde el primer día en un 96.7% (267) de los casos hasta el décimo día en un 94.9% (262) con la media (103,000/ml) más baja al séptimo día (Cuadro 4).

El Aspartato Aminotransferasa (AST) estuvo elevada desde el segundo día en 98.6% (272) de los casos y hasta el décimo día en 100% (276). Mientras que la Alanina Aminotransferasa (ALT) se elevó desde el cuarto día en 96.0% (265) de los pacientes hasta el décimo día en 100% (276).

De los resultados de la prueba de RT-PCR, el 99.3% (274) no se realizó la prueba, en cambio aquellos que si se la realizaron se encontró que 0.4% (1) fue positiva y 0.4% (1) fue negativa.

En 98.2% (271) de los pacientes no se realizó serología para IgM. En aquellos que, si fue positiva en 1% (3) y negativa en 0.7% (2). En relación con la serología para IgG en el 98.6% (272) no fue realizada, sin embargo, en los pacientes en que sí fue realizada, esta fue positiva en 0.7% (2) y negativa en el 0.7% (2).

DISCUSIÓN

En el presente estudio se encontró que la mayoría de los casos de dengue se presentaron en pacientes jóvenes 59.4% (128), de 20 a 35 años, proporción superior que en la investigación de Gonzalo Carpio Deheza y colaboradores en Bolivia en el que se encontró que el grupo etario con dengue más frecuente fue 20-39 años, con un 43.7%.⁹ En cuanto al sexo se encontró que el 57.3% (158) fue femenino y el 42.7% (118) masculino. Estos datos son discordantes en relación con el estudio de Jitu Mani Kalita Cordeiro en India en 2020 en el cual 68.3% de los casos fue del sexo masculino y 31.7% femenino.¹⁰ Sin embargo,

Cuadro 4. Valores de exámenes de laboratorio desde el día 1 al día 10 de enfermedad, pacientes mayores de diecinueve años con dengue, Hospital Tela, Honduras, 2019. n=276 .

Día de Evolución	Leucocitos, (Leucopenia: menor de 50 x10 ⁹ /L) n (%)	Neutrófilos (Normal: 40-60%) n (%)	Hematócrito (Normal: 36-50%) n (%)	Plaquetas (Trombocitopenia: Menor de 150 x10/L) n (%)
Día 1	23 (8.3)	6 (2.2)	20 (7.3)	267 (92.8)
Día 2	254 (92.0)	220 (79.7)	259 (93.8)	234 (84.8)
Día 3	246 (89.1)	44 (15.9)	249 (90.2)	217 (78.6)
Día 4	237 (85.9)	70 (25.4)	243 (88)	229 (83)
Día 5	198 (71.7)	170 (61.6)	225 (81.5)	224 (81.2)
Día 6	100 (36.2)	191 (69.2)	238 (86.2)	232 (84.1)
Día 7	75 (27.2)	199 (72.1)	251 (90.9)	247 (89.5)
Día 8	215 (77.9)	225 (81.5)	257 (93.1)	249 (90.2)
Día 9	242 (87.6)	247 (89.5)	267 (96.7)	259 (93.8)
Día 10	259 (93.8)	267 (96.7)	272 (98.6)	262 (94.9)

coincide con la distribución nacional donde el sexo femenino representaba 52.6% y 47.4% al masculino.¹¹

En relación con la distribución según raza, las predominantes fueron mestiza con 84.0% (243) y el 6.8% (19) raza negra, a diferencia del estudio de da Silva y colaboradores en Brasil en el 2017, donde tanto el 91.9% de los pacientes hospitalizados como el 87.2% de los no hospitalizados fueron de raza blanca.¹²

La procedencia más frecuente de los pacientes en este estudio fue el municipio de Tela con 65.2% (180) seguido por Arizona con 14.9% (41) y en tercer lugar La Másica con 12% (32), áreas urbanas. Similarmente un estudio en Paraguay del año 2015 se encontró que 53.4% provenían de Asunción y 37.9% de Gran Asunción, ambas áreas urbanas.¹³

El nivel de escolaridad más frecuente fue primaria completa 49.3% (136). En relación con la ocupación, el 47.1% (130) trabajaba, 41.3% (114) eran amas de casa, 6.8% (16) eran desempleados, 5.1% (14) eran estudiantes y 0.7% (2) eran jubilados. Estos resultados difieren con los encontrados en el estudio de Pamplona de Góes Cavalcan en Brasil en el año 2010 en donde se encontró que el 34.3% de los pacientes con dengue eran estudiantes, 17.9% amas de casa y 8% estaban jubilados.¹⁴

Con respecto a los antecedentes personales patológicos el 64.5% (178) no tenía antecedentes patológicos, sin embargo, se encontró que en aquellos que, si los tenían, las enfermedades más frecuentes fueron hipertensión arterial 14.9% (41), diabetes mellitus tipo 2, 10.1% (28), mientras que solo el 10.5% (29) tenía alguna de las siguientes patologías: insuficiencia renal crónica, cardiopatías, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, obesidad o esteatosis hepática. Coincidiendo con el estudio de Rosso en Cali, Colombia, en el año 2016, en el que se encontró que entre las enfermedades concomitantes en los pacientes con dengue más frecuentes estaban la hipertensión arterial en el 59.5% y diabetes mellitus en el 24.3%.¹⁵

Al momento de la primera atención, la media se acercaba entre el tercer y cuarto día de la evolución de los síntomas. Este dato concuerda con el estudio de Rodríguez-Salazar y colaboradores realizado en Quindío, Colombia, en el año 2015 donde el 60% de los pacientes consultó en los primeros 5 días de inicio de los síntomas. Así mismo el estudio de Rojas y sus colaboradores realizado en Paraguay en el año 2019 encontró que los pacientes tenían una media de días de 4.1 al momento de ser evaluados por primera vez.^{16, 17}

En este estudio 74.6% (206) de los pacientes fueron hospitalizados, dato que difiere con lo encontrado por Rojas y colaboradores en Paraguay en el año 2019 en el cual 26% de los pacientes se manejaron intrahospitalariamente.¹⁶ Se reportó una mediana de 4 días de hospitalización. Este resultado fue similar al obtenido en el estudio de Rosso en Cali, Colombia en el año 2016 que también reportó una mediana de 4 días de hospitalización.¹⁵

De acuerdo con la clasificación según gravedad el 58.3% (161) fueron clasificados como DCSA, el 40.2% (111) como DSSA y el 1.5% (4) como DG. Lo antes reportado difiere con los hallazgos del estudio de Rodríguez-Salazar en Quindío,

Colombia, en el año 2015, donde el 67.8% de los casos se clasificaron como DSSA, 23.4% como DCSA y 9.3% como DG.¹⁶

Los signos y síntomas que se presentaron con mayor frecuencia fueron fiebre en un 100%, artralgias en 90.2%, mialgias en 89.9%, cefalea en 79.4%, náuseas en 65.9% y dolor retroocular en 63.0%. Lo que se asemeja a la investigación de Cotto en Guayaquil, en el año 2017 en el cual se demostró que la sintomatología más frecuente fue fiebre 100%, artralgias 76.8%, cefalea 73.2%, mialgias 70.7%, náuseas o vómitos 57.3% y dolor retroocular 53.2%.¹⁸

Con relación a los signos y síntomas de alarma, el más frecuente fue el dolor abdominal 50.7% seguido por serositis (ascitis y derrame pleural) 12.7%, luego por vómitos persistentes 12% y sangrados de mucosas 10.2%. Estos resultados difieren del estudio en Bangladesh en el 2020, donde el signo más común era vómito en 34.2% seguido por dolor abdominal en un 29.8%.¹⁹

En cuanto los datos laboratoriales se encontró que apareció leucopenia en 92.0% a partir del segundo día. En el sexto y séptimo día se encontraron valores normales de leucocitos y luego se presentó leucopenia de nuevo el octavo y décimo día. Estos resultados difieren con el estudio de Azin et al, en Brasil en el año 2012, donde se encontró que la leucopenia empezaba el cuarto a quinto día.²⁰ La media más baja de leucocitos ($4.1 \times 10^9/L$) fue en el segundo día de enfermedad, esto contrasta con los datos encontrados por Rojas et al en Paraguay en el año 2019 en donde el recuento mínimo de leucocitos se produjo en el quinto y sexto día después del inicio de los síntomas.¹⁷ Esto indica una discrepancia en el inicio de la leucopenia según el tiempo de evolución de la enfermedad.

Se observó neutrofilia en el primer día (media de 77.9%) y en el tercer día (media de 70.3%), manteniendo valores normales el resto de los días. Esto contradice la literatura que describe que la neutropenia suele seguir al inicio de la trombocitopenia y en ciertas ocasiones puede ser severa.^{6, 20} El valor más alto de linfocitos se encontró en el octavo día de enfermedad (media de 49.4%). Estos resultados contrastan con el estudio de Azin et al, en Brasil en el año 2012, donde encontraron que la linfocitosis era más pronunciada del cuarto a sexto día.²⁰

El hematocrito se mantuvo en valores normales del primero al décimo día. Su valor más alto fue el quinto (media de 41.5%) y sexto (media 41.5%) día. Resultados similares a los del estudio de Huy et al, en Vietnam en el año 2019 en el cual de acuerdo al día de enfermedad el hematocrito fue más alto el quinto y sexto día. Los pacientes tenían trombocitopenia desde el primer día, con la media más baja el séptimo día ($102.9 \times 10^9/L$). Estos hallazgos contrastan los resultados del estudio de Huy et al, en Vietnam en el año 2019, en el cual la trombocitopenia alcanzó su media más baja en el sexto día.²¹

Los valores de la ALT aumentaron a partir del cuarto día (media de 42.2U/L) y alcanzaron un máximo el sexto día (media de 103.1U/L). La AST se encontró elevada desde el segundo día (media de 60.2U/L) y se mantuvo elevado hasta el décimo día, con el valor más alto durante el quinto día (media de 86.4U/L). Estos datos son diferentes a los encontrados por

Ahmed et al en 2017 en Pakistán en el cual la media de ALT fue de 322 y de AST 261.²²

La prueba RT-PCR no se realizó en el 98.6%. En los pacientes en que se realizó en 0.7% fue positiva y 0.7% fue negativa. En el estudio de Senaratne y colaboradores en Sri Lanka en el año 2016 en el cual 14.73% fueron vírémicos detectados por RT-PCR.²³ En cuanto la serología para IgM encontramos que el 96% no se realizó. Sin embargo, en los casos en que se realizó, 1.1% (3) fue positiva y en 2.9% (8) fue negativo. En la investigación por Muhammad Haroon y sus colaboradores en Pakistán en 2018, en donde se encontró una positividad de IgM en 43.4% de los casos.²⁴ En relación con la serología para IgG reportamos que en 98.6% (272) no se les realizó, el 0.7% (2) fue positivo y el 0.7% (2) fue negativo. El estudio de Palomares y colaboradores en Lima, Perú en 2019 reportaron que la frecuencia de IgG positiva fue de 15.67% de los pacientes.²⁵

En un metaanálisis, realizado el 2021, que media la sensibilidad y especificidad de los criterios diagnósticos de la OMS (determinados en el 2009 como fiebre más 2 de los siguientes: náuseas, erupción cutánea, mialgias o artralgias, prueba del torniquete positiva, leucopenia y un signo de alarma) determinó que eran 93% y 30%, respectivamente, sin embargo, menciona que la asociación clínica/laboratorial más frecuente era leucopenia y trombocitopenia.²⁶ El diagnóstico laboratorial representa un reto incluso en la práctica diaria debido a la escasez de recursos en el país.

En este estudio se encontró que el mayor número de los casos de dengue se presentaron en pacientes jóvenes, mujeres, procedentes del área urbana. La mayoría de los pacientes no tenía antecedentes personales patológicos y de estar presentes los más frecuentes fueron hipertensión arterial y diabetes mellitus tipo 2. El más alto porcentaje de los casos fueron clasificados como dengue con signos de alarma. Se encontró que hubo diferencias con respecto a la literatura en la evolución laboratorial esperada en dengue, ya que la generalidad de los pacientes presentó trombocitopenia desde el primer día de enfermedad.

Entre las limitaciones de esta investigación se encuentra el escaso número de casos de dengue que fueron confirmados por pruebas diagnósticas de laboratorio, lo cual no permitió excluir otras enfermedades febriles de presentación clínica similar. Se deberá correlacionar esta investigación con estudios multicéntricos en Honduras que se realicen en el futuro.

Es crítico mantener actualizado el comportamiento epidemiológico del dengue, debido a que sigue siendo una enfermedad endémica de Honduras. Se recomienda la realización de más estudios científicos que enriquezcan la información nacional sobre este virus para que el sistema de salud pueda reaccionar debidamente con cualquier cambio de su comportamiento.

CONTRIBUCIONES

DM y FP concibieron el estudio. DM, FP, KM y EC diseñaron el estudio. DM y FP recolectaron los datos. DM, FP, KM y EC participaron en el análisis de los resultados. DM, FP y KM lideraron la redacción del artículo. Todos los autores revisaron y aprobaron el artículo.

AGRADECIMIENTOS

Se agradece Hospital Tela y su personal por abrimos las puertas, brindarnos su apoyo en esta investigación. Se agradece a la Dra. Claudia Concepción Díaz Medina y a la Dra. Tania Soledad Licona Rivera docentes de la Escuela Universitaria en Ciencias de la Salud UNAH-VS por la revisión del manuscrito.

DETALLES DE AUTOR(ES)

Diana Alejandra Mejía Verdial, Médica General; dianaverdial1@hotmail.com

Felipe Alejandro Paredes Moreno, Médico General; fa_pms@live.com

Karen Gabriela Mejía Verdial, Médica General; karenmv18@hotmail.com

Elizabeth Casco Fúnes de Núñez, Médica, PHD en Investigación; elinucasco@hotmail.com

REFERENCIAS

- Zambrano LI, Rodríguez E, Espinoza-Salvado IA, Rodríguez-Morales AJ. Dengue in Honduras and the Americas: the epidemics are back. *Travel Med Infect Dis.* 2019; 31:(101456). Doi: 10.1016/j.tmaid.2019.07.012
- Pan American Health Organization. Epidemiological Update: dengue [Internet]. Washington: PAHO; 2020 [citado 27 julio 2020]. Disponible en: <https://www.paho.org/en/documents/epidemiological-update-dengue-7-february-2020>
- Harapan H, Michie A, Sasmono RT, Imrie A. Dengue: a minireview. *Viruses* [Internet]. 2020 [citado 14 julio 2021];12(8):829. Disponible en: <https://www.mdpi.com/1999-4915/12/8/829>
- Zambrano LI, Rodríguez E, Espinoza-Salvado IA, Fuentes-Barahona IC, de Oliveira TL, da Veiga GL, et al. Spatial distribution of dengue in Honduras during 2016–2019 using a geographic information systems (GIS)–dengue epidemic implications for public health and travel medicine. *Travel Med Infect Dis.* [Internet]. 2019 [citado 14 julio 2021]; 32:101517. Disponible en: 10.1016/j.tmaid.2019.101517
- Wilder-Smith A, Ooi EE, Horstick O, Wills B. Dengue. *Lancet* [Internet]. 2019 [citado 27 julio 2020];393(10169):350–63. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30696575/>
- Wang WH, Urbina AN, Chang MR, Assavalapsakul W, Lu PL, Chen YH, et al. Dengue hemorrhagic fever – a systemic literature review of current perspectives on pathogenesis, prevention and control. *J Microbiol Immunol Infect.* [Internet]. 2020 [citado 27 marzo 2021]; 53(6):963-978. Disponible en: 10.1016/j.jmii.2020.03.007
- Khetarpal N, Khanna I. Dengue fever: causes, complications, and vaccine strategies. *J Immunol Res* [Internet]. 2016 [citado 22 marzo 2021]; 2016(6803098): 1-14. Disponible en: <https://www.hindawi.com/journals/jir/2016/6803098/>
- Organización Panamericana de la Salud. Dengue: guías para la atención de enfermos en la región de las Américas [Internet]. 2ª. ed. Washington D.C.: OPS; 2016. [citado 27 julio 2020]. 9-17. Disponible en: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/28232?locale-attribute=es>
- Carpio-Deheza G, Diez Canseco-Ruiz LJ, López-Montecinos M, Gonzales-Canaviri CW. Análisis clínico-laboratorial de las manifestaciones hematológicas del dengue, en relación con la escala de gravedad de la OPS, Hospital Clínico Viedma. *Rev Méd Cient Luz Vida* [Internet]. 2011 [citado 12 octubre 2020];2(1):27-33. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=325028222006>

10. Kalita JM, Aggarwal A, Yedale K, Gadepalli R, Nag VL. A 5-year study of dengue seropositivity among suspected cases attending a teaching hospital of North-Western region of India. *J Med Virol* [Internet]. 2020 [citado 14 julio 2021];93(6):3338-3343. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33038014/>
11. Instituto Nacional de Estadística (HN). Caracterización de las mujeres en Honduras [Internet]. Tegucigalpa: INE; 2016 [citado 11 noviembre 2021]. Disponible en: <https://n9.cl/plegm>
12. Da Silva NS, Undurraga EA, da Silva Ferreira ER, Estofoleto CF, Nogueira ML. Clinical, laboratory, and demographic determinants of hospitalization due to dengue in 7613 patients: a retrospective study based on hierarchical models. *Acta Trop* [Internet]. 2018 [citado 28 mayo 2021]; 177:25-31. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0001706X17304023?via%3Dihub>
13. Fleitas Mendoza EE, Ortiz Ovelar C, Ferreira Gaona MI, Díaz Reissner CV. Caracterización epidemiológica del dengue en la Unidad de Terapia Intensiva Adultos. Hospital Central "Dr. Emilio Cubas" del Instituto de Previsión Social, Paraguay. *Mem Inst Investig Cienc Salud* [Internet]. 2015 [citado 26 abril 2021];13(1):31-40. Disponible en: <https://n9.cl/5x41h>
14. Cavalcanti LP, Coelho IC, Vilar DC, Holanda SG, Escóssia KN, Souza-Santos R. Clinical and epidemiological characterization of dengue hemorrhagic fever cases in northeastern, Brazil. *Rev Soc Bras Med Trop* [Internet]. 2010 [citado 31 octubre 2020];43(4): 355-8. Disponible en: <https://n9.cl/nv5vi>
15. Rosso F, Vanegas S, Rodríguez S, Pacheco R. Prevalencia y curso clínico de la infección por dengue en adultos mayores con cuadro febril agudo en un hospital de alta complejidad en Cali, Colombia. *Biomédica*. [Internet]. 2016 [citado 02 noviembre 2020]; 36(supl 2):179-86. Disponible en: [10.7705/biomedica.v36i0.2961](https://doi.org/10.7705/biomedica.v36i0.2961)
16. Rodríguez-Salazar CA, Recalde-Reyes DP, González MM, Padilla Sanabria L, Quintero-Álvarez L, Gallego-Gómez JC, et al. Manifestaciones clínicas y hallazgos de laboratorio de una serie de casos febriles agudos con diagnóstico presuntivo de infección por el virus dengue. Quindío (Colombia). *Infectio* [Internet]. 2016 [citado 13 octubre 2020];20(2):84-92. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.infect.2015.08.003>
17. Rojas A, Cardozo F, Cantero C, Stittleburg V, López S, Bernal C, et al. Characterization of dengue cases among patients with an acute illness, Central Department, Paraguay. *PeerJ*. [Internet]. 2019 [citado 13 octubre 2020]; 7: e7852. Disponible en: [10.7717/peerj.7852](https://doi.org/10.7717/peerj.7852)
18. Cotto JJ, Ronceros Medrano SG, Gómez García MD, Roby Arias AJ, Ordoñez Zavala JM. Caracterización clínica del dengue con signos de alarma y grave, en hospitales de Guayaquil. *INSPIPILIP* [Internet]. 2017 [citado 13 octubre 2020];1(1):1-18. Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-987761>
19. Rafi A, Mousumi AN, Ahmed R, Chowdhury RH, Wadood A, Hossain G. Dengue epidemic in a non-endemic zone of Bangladesh: clinical and laboratory profiles of patients. *PLoS Negl Trop Dis* [Internet]. 2020 [citado 26 abril 2021];14(10): e0008567. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33048921/>
20. Guerreiro Azin FR, Pinheiro Gonçalves R, da Silva Pitombeira MH, Pitombeira MHda S, Lima DM, Branco IC. Dengue: profile of hematological and biochemical dynamics. *Rev Bras Hematol Hemoter*. [Internet]. 2012 [citado 10 abril 2021]; 34(1):36-41. Disponible en: [10.5581/1516-8484.20120012](https://doi.org/10.5581/1516-8484.20120012)
21. Huy BV, Hoa LNM, Thuy DT, Van Kinh N, Ngan TTD, Duyet LV, et al. Epidemiological and clinical features of dengue infection in adults in the 2017 Outbreak in Vietnam. *BioMed Research int*. [Internet]. 2019 [citado 20 abril 2021]; 2019(3085827): 1-6. Disponible en: [10.1155/2019/3085827](https://doi.org/10.1155/2019/3085827)

ABSTRACT. Introduction: Dengue is an infectious disease caused by the Dengue virus, one of the four serotypes of the virus (DENV). Currently it is one of the major public health problems at the national level and in the region of the Americas. **Objectives:** To determine the epidemiological and clinical characteristics of adult with dengue, Hospital Tela, January to December 2019. **Methods:** retrospective and descriptive study, clinical records of adult patients attended in Hospital Tela, Atlántida in 2019, with epidemiological and clinical diagnosis of dengue were reviewed. **Results:** 276 cases were evaluated. The mean age was 37 years, female sex 57.3% (158). According to the Severity Classification of the Pan American Health Organization, 58.3% (161) were classified as Dengue with Warning Signs. The most frequent signs and symptoms were fever 100% (276), arthralgia 90.2% (249), myalgia 89.9% (248), headache 79.4% (219). The 92% (254) presented leukopenia from the second day and thrombocytopenia 92.8% (267) from the first day of illness. Only 6.9% (19) had laboratory results from which were positive 0.7% (2) RT-PCR, IgM serology 1.8% (5) and IgG 1.4% (4). **Discussion:** The most common clinical and epidemiological presentation was young women without personal history of diseases, classified as dengue with warning signs. Patients presented thrombocytopenia from the first day of the disease. The characterization is limited by the absence of laboratory confirmation. Correlation with multicenter studies is required in the future.

Keywords: *Aedes aegypti*, Arboviruses, Dengue, Fever, Honduras.

22. Ahmed I, Reza FA, Iqbal M, Ashraf M. Dengue virus serotypes and epidemiological features of dengue fever in Faisalabad, Pakistan. *Trop Biomed* [Internet]. 2017 [citado 14 julio 2021];34(4):928-935. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33592962/>
23. Senaratne T, Wimalaratne H, Alahakoon DGS, Gunawardane N, Carr J, Noordeen F. Characterization of dengue virus infections in a sample of patients suggests unique clinical, immunological, and virological profiles that impact on the diagnosis of dengue and dengue hemorrhagic fever. *J Med Virol* [Internet]. 2016 [citado 26 abril 2021];88(10):1703-10. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/jmv.24525>
24. Haroon M, Jan H, Faisal S, Ali N, Kamran M, Ullah F. Dengue outbreak in Peshawar: clinical features and laboratory markers of dengue virus infection. *J Infect Public Health* [Internet]. 2018 [citado 26 abril 2021];12(2):258-62. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1876034118303083?via%3Dihub>
25. Palomares-Reyes C, Silva-Caso W, Del Valle LJ, Aguilar-Luis MA, Weilg C, Martins-Luna J, et al. Dengue diagnosis in an endemic area of Peru: clinical characteristics and positive frequencies by RT-PCR and serology for NS1, IgM, and IgG. *Int J Infect Dis* [Internet]. 2019 [citado 26 abril 2021]; 81:31-37. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30660797/>
26. Raafat N, Loganathan S, Mukaka M, Blacksell SD, Maude RJ. Diagnostic accuracy of the WHO clinical definitions for dengue and implications for surveillance: a systematic review and meta-analysis. *PLoS Negl Trop Dis* [Internet]. 2021 [citado 26 de octubre 2021];15(4): e0009359. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33901191/>