

**UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO**

**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**

**ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**



**TESIS**

**Características clínicas y epidemiológicas en pacientes adultos  
mayores con dengue en un establecimiento de salud I-4, Lambayeque  
2023**

**Para obtener el Título Profesional de Médico (a)**

**Cirujano (a)**

**Línea de Investigación: Ciencias de la Salud**

Bach. Valverde Vera, Paola Alejandra

Bach. Muñoz Bocanegra, José Marco

**Asesor metodológico y temático:**

Dr. Patazca Ulfe, Julio Enrique

**Lambayeque, 2024**

**APROBADO POR:**



---

Dra. Blanca Falla Aldana  
PRESIDENTA



---

Dr. Jaime Salazar Zuloeta  
SECRETARIO



---

Dr. Alejandro Cabrera Gastelo  
VOCAL



---

Dr. Julio Patazca Ulfe  
ASESOR

ACTA DE SUSTENTACIÓN Nº 009-2024-FMH-UNPRG

Siendo las 09:00 a.m del día 07 de marzo del 2024, se reunieron los miembros de jurado evaluador designados por Resolución N° 006-2024-VIRTUAL-FMH-D; y MODIFICADO con Resolución N° 093-2024-VIRTUAL-FMH-D conformada por los siguientes docentes:

Presidente: *Dra. Blanca Santos Falla Aldana*  
Secretario: *Dr. Jaime Ysrael Salazar Zuloeta*  
Vocal: *Dr. Segundo Alejandro Cabrera Gastelo.*

Con la finalidad de evaluar y calificar la sustentación la tesis titulada:  
"CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y EPIDEMIOLÓGICAS EN PACIENTES ADULTOS MAYORES CON DENGUE EN UN ESTABLECIMIENTO DE SALUD I-4, LAMBAYEQUE 2023"

cuyo autor es el (los) bachiller (es):

**PAOLA ALEJANDRA VALVERDE VERA y JOSE MARCO MUÑOZ BOCANEGRA.**

Teniendo como Asesor Metodológico y Temático DR. PATAZCA ULFE JULIO ENRIQUE.

El acto de sustentación fue autorizado por Resolución Nº 096-2024-VIRTUAL-FMH-D de fecha 06 de marzo del 2024

Después de la sustentación y absueltas las preguntas y observaciones de los miembros de jurado se procedió a la calificación respectiva otorgándole la calificación de *18 (dieciocho -)* en escala vigesimal y *88 (ochenta y ocho)* en la escala centesimal Nivel: *MUY BUENO*

Por lo que quedan APTOS para optar el título profesional de Médico Cirujano de acuerdo con la Ley Universitaria 30220 y la normatividad vigente de la Facultad de Medicina Humana y la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo.

Siendo las *10:00* horas se da por concluido el presente acto académico, dándose conformidad al presente acto, con la firma de los miembros del jurado.

*[Firma]*  
DRA. BLANCA SANTOS FALLA ALDANA  
PRESIDENTE

*[Firma]*  
DR. JAIME YSRAEL SALAZAR ZULOETA  
SECRETARIO

*[Firma]*  
DR. SEGUNDO ALEJANDRO CABRERA GASTELO  
VOCAL



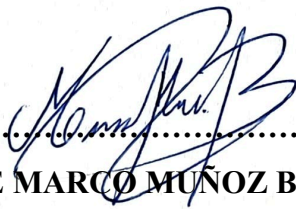
## DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD

Nosotros, **Bach. Valverde Vera Paola Alejandra** y **Bach. Muñoz Bocanegra José Marco**, investigadores principales y **Dr. Patazca Ulfe Julio Enrique**, asesor del trabajo de investigación "**CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y EPIDEMIOLÓGICAS EN PACIENTES ADULTOS MAYORES CON DENGUE EN UN ESTABLECIMIENTO DE SALUD I-4, LAMBAYEQUE 2023**" declaramos bajo juramento que este trabajo no ha sido plagiado, ni contiene datos falsos. En caso se demostrará lo contrario, asumimos responsablemente la anulación de este informe y por ende del proceso administrativo a que hubiere lugar. Que pueda coincidir con la anulación del título o grado emitido como consecuencia de este informe.



.....  
**BACH. PAOLA ALEJANDRA VALVERDE VERA**

**AUTOR**



.....  
**BACH. JOSÉ MARCO MUÑOZ BOCANEGRA**

**AUTOR**



.....  
**DR. JULIO PATAZCA ULFE**

**ASESOR**

**Lambayeque 2024**

## AGRADECIMIENTOS

*Agradezco a Dios, la bendición de lograr este peldaño, en mi carrera profesional. Por ser mi fortaleza y confidente, en el largo camino de indeclinable esfuerzo y constancia, que el rigor académico exige.*

*Agradezco a mis padres por su invariable apoyo y confianza, su dilatada paciencia, tanto como su amor y aliento a mi formación profesional.*

*A mis adoradas hermanas, quienes constituyen mi soporte de amor y ejemplo de perseverancia.*

*A mis apreciados y siempre respetados maestros, que a través de sus consejos y conocimientos, nutrieron y animaron mi trayecto académico.*

*A mis amigos, que con su entusiasmo y horas de alegría, matizaron momentos inolvidables en cada uno de mis días.*

*A todos ellos, con afecto y especial consideración dedico, la presente tesis, en testimonio de gratitud y esfuerzo.*

**Paola Valverde**

*Agradezco a Dios, el permitirme seguir logrando cada uno de mis objetivos, por ser mi fuerza y apoyo en los momentos más complicados.*

*A mis padres por su infinito amor, paciencia y los innumerables sacrificios que hicieron durante todos estos años para permitirme conseguir este logro.*

*A mis hermanos, por su apoyo incondicional, ser mis confidentes y ejemplo a seguir.*

**Marco Muñoz**

## ÍNDICE

<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>13</b>
<b>Formulación del problema de investigación</b>	<b>15</b>
<b>OBJETIVOS</b>	<b>15</b>
<b>1. DISEÑO TEÓRICO</b>	<b>15</b>
<b>1.1. Antecedentes</b>	<b>15</b>
<b>Internacionales</b>	<b>15</b>
<b>Nacionales</b>	<b>19</b>
<b>Regionales</b>	<b>20</b>
<b>1.2. Base teórica</b>	<b>20</b>
<b>2. DISEÑO METODOLÓGICO</b>	<b>26</b>
<b>2.1. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN:</b>	<b>26</b>
<b>2.2. ESPACIO Y TIEMPO</b>	<b>26</b>
<b>2.3. POBLACIÓN Y MUESTRA:</b>	<b>26</b>
<b>2.4. DEFINICIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES</b>	<b>27</b>
<b>2.4.1. Definición de términos operacionales</b>	<b>27</b>
<b>2.4.2. Operacionalización de variables</b>	<b>29</b>
<b>2.5. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS</b>	<b>32</b>
<b>2.6. PROCEDIMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS</b>	<b>32</b>
<b>2.7. ASPECTOS ÉTICOS</b>	<b>33</b>
<b>3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN</b>	<b>33</b>
<b>4. CONCLUSIONES:</b>	<b>43</b>
<b>6. BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>46</b>
<b>7. ANEXOS</b>	<b>51</b>

## RESUMEN

**Objetivo:** Describir las características clínicas y epidemiológicas de los pacientes adultos mayores diagnosticados con dengue en un establecimiento de salud I-4, Lambayeque 2023. **Metodología:** Se realizó un estudio observacional descriptivo, retrospectivo, transversal, en 77 pacientes adultos mayores con dengue del Centro de Salud Toribia Castro Chirinos. El análisis e interpretación de los datos se procesó en el software Microsoft Excel 2016, presentándose como porcentajes simples. **Resultados:** De los 77 pacientes evaluados, el 89.61% presentaron cefaleas, mialgias (87.01% ), dolor retro ocular (87.01%) , artralgias (76.62%), fiebre (71.43%), náuseas/vómitos (42.86%), ras/exantema (36.36%) y dolor lumbar (31.17%). Los signos de alarma presentados, fueron vómitos persistentes 25.97%, dolor abdominal intenso 20.78%, lipotimia 14.29%, sangrado por mucosas 11.69%, alteración del estado mental 10.39%, disminución de diuresis 5.19% y disnea 2.60%. Como signos de gravedad, el sangrado grave se presentó como única manifestación (3.90%).El mayor porcentaje de infectados se presentó en pacientes de 60 a 69 años (63.64%) y del sexo femenino (71.43%). La infección previa representó el 14.29%, y la primoinfección al 85.71%. Como comorbilidades más comunes destacaron la hipertensión sistémica (27.27%) y la diabetes mellitus (19.84%). **Conclusiones:** La sintomatología predominante incluyó cefaleas y mialgias en los casos de dengue sin signos de alarma; náuseas y vómitos persistentes, en los casos con signos de alarma, y sangrado en los graves. El sexo más frecuentemente afectado fue el femenino, con rangos de edad de 60 a 69 años y sin antecedentes de dengue previo. Las comorbilidades más frecuentes son HTA y DM II.

## ABSTRACT

**Objective:** To describe the clinical and epidemiological characteristics of elderly patients diagnosed with dengue in a health facility I-4, Lambayeque 2023.

**Methodology:** A descriptive, retrospective, cross-sectional observational study was carried out in 77 elderly patients with dengue at the Center. . of Health Toribia Castro Chirinos. The analysis and interpretation of the data was processed in Microsoft Excel 2016 software, presented as simple percentages.

**Results:** Of the 77 patients evaluated, 89.61% presented headaches, myalgias (87.01%), retro-ocular pain (87.01%), arthralgias (76.62%), fever (71.43%), nausea/vomiting (42.86%), rash/ rash (36.36%) and low back pain (31.17%). The alarm signs presented were persistent vomiting 25.97%, intense abdominal pain 20.78%, lipothymia 14.29%, mucosal bleeding 11.69%, alterations in mental status 10.39%, decreased diuresis 5, 19% and dyspnea 2.60%. As signs of severity, severe bleeding was the only manifestation (3.90%). The highest percentage of infected patients occurred in patients between 60 and 69 years old (63.64%) and females (71.43%). Previous infection represented 14.29%, and primary infection 85.71%. The most common comorbidities were systemic hypertension (27.27%) and diabetes mellitus (19.84%).

**Conclusions:** The predominant symptoms include headaches and myalgias in cases of dengue without warning signs; persistent nausea and vomiting, in cases with warning signs, and bleeding in serious cases. The most frequently affected sex was female, with an age range of 60 to 69 years and no history of previous dengue. The most frequent comorbidities are HTN and DM II

**.Keywords:**Dengue, elderly, clinical manifestations, epidemiological manifestations (Fuente: DeCS).



## INTRODUCCIÓN

En los últimos 50 años, la incidencia del dengue se ha multiplicado en todo el mundo con una continua expansión geográfica a nuevas regiones, probablemente como consecuencia del cambio climático global, el aumento de la frecuencia de los viajes y el desarrollo urbano no planificado. Cada año se reportan entre 100 y 400 millones de casos de dengue en el mundo, de los cuales, sólo 96 millones son correctamente diagnosticados(1). En nuestro país, la infección por dengue representa un problema para la salud pública que, constantemente, pone en peligro la salud de la población, y que desafortunadamente, en los últimos reportes ha demostrado un incremento sostenido de casos, alcanzando en el 2023, uno de los picos más altos registrados en los últimos 4 años. A Nivel regional, Lambayeque es uno de los departamentos con un registro de brotes importante, por lo que resulta de utilidad la identificación clínica temprana y el tratamiento oportuno de los casos de dengue que tengan el potencial de evolucionar a cuadros de mayor severidad, de forma que se pueda reducir la morbilidad y mortalidad por esta patología (2, 3).

En general, la piedra angular del manejo y prevención de los casos de dengue siempre será el diagnóstico y el reconocimiento oportuno de los síndromes clínicos que requieren intervención. Sin embargo, si bien las formas de presentación de la infección por dengue han sido bien estudiadas en pacientes adultos-jóvenes y pediátricos, aún se tiene relativamente poco conocimiento sobre las manifestaciones clínicas en pacientes de edad avanzada; este hecho origina que, en múltiples ocasiones, el diagnóstico adecuado se retrase por el desarrollo de presentaciones atípicas(4,5). En los adultos mayores, la fiebre puede ser, a veces, el único síntoma y la trombocitopenia u otros signos característicos ocurren con menos frecuencia en comparación con los adultos más jóvenes, además, las infecciones hospitalarias graves y la edad avanzada per se, pueden contribuir a mayores tasas de mortalidad por esta patología. Es común evidenciar también, el desarrollo de complicaciones, que están asociadas a factores biológicos como la disminución de la función inmunitaria, con afección de la inmunidad humoral y celular, una mayor presencia de comorbilidades, y la exposición a factores externos, como condiciones socio ambientales que pueden influir en la presentación del cuadro clínico (5,6).

Finalmente, los pacientes geriátricos, representan el grupo poblacional de más rápido crecimiento a nivel mundial que suele ser mucho más propenso al desarrollo de peores cuadros clínicos en comparación con sus contrapartes más jóvenes, lo que hace que el

estudio de las manifestaciones clínicas y epidemiológicas de esta subpoblación sea particularmente desafiante (7, 8). Por lo tanto, es importante que las personas que forman parte del personal académico y profesionales de la salud, tengan conocimientos rigurosos sobre la enfermedad, considerando tanto sus aspectos biológicos como sociales, para de esta forma, brindar un tratamiento más amplio y humanizado a este grupo poblacional. Por lo anterior, el presente trabajo pretende ofrecer hallazgos valiosos para profundizar nuestros conocimientos acerca de la clínica y epidemiología de la infección por dengue en adultos mayores, contribuyendo a futuras investigaciones respecto al tema.

### **Formulación del problema de investigación**

¿Cuáles son las características clínicas y epidemiológicas de los pacientes adultos mayores diagnosticados con dengue en un establecimiento de salud I-4 Lambayeque durante el año 2023?

### **OBJETIVOS**

#### **Objetivo general:**

- Describir las características clínicas y epidemiológicas de los pacientes adultos mayores diagnosticados con dengue en un establecimiento de salud I-4, Lambayeque 2023.

#### **Objetivos específicos:**

- Describir las manifestaciones clínicas más frecuentes en los pacientes adultos mayores con dengue en un establecimiento de salud I-4, Lambayeque 2023.
- Describir la frecuencia de presentación de signos de alarma en pacientes adultos mayores con dengue en un establecimiento de salud I-4, Lambayeque 2023.
- Describir la frecuencia de presentación de signos de gravedad en pacientes adultos mayores con dengue en un establecimiento de salud I-4, Lambayeque 2023.
- Describir las características epidemiológicas más frecuentes de los pacientes adultos mayores con dengue en un establecimiento de salud I-4, Lambayeque 2023.

## **1. CAPÍTULO I: DISEÑO TEÓRICO**

### **1.1. Antecedentes**

#### **Internacionales**

Mehmood y col en 2021, elaboraron un estudio de casos y controles en pacientes con Dengue en Pakistán. La muestra evaluada consideró a todos los pacientes con dengue que presentaron un cuadro febril, utilizando como prueba confirmatoria la detección de antígenos del virus dirigida a la proteína no estructural-1 (NS-1)(10). Se planteó como objetivo determinar la extensión del brote del virus del dengue e identificar los factores de riesgo asociados a su desarrollo. Como resultados de la investigación se determinó que en la mayor parte de los casos registrados, el factor demográfico desempeñó un rol importante, pues las zonas de agua estancada actuaron como criaderos de vectores y se identificaron como la causa probable de propagación del brote. Más del 50% de los casos evaluados (80/145, 55,2%) pertenecieron al sexo masculino ,y se encontró una tasa de ataque por edad específica x 10.000 individuos de la población evaluada, que demostró una incidencia mayor en aquellos pertenecientes al grupo entre los 35 a 44 años, seguidos por el los pertenecientes al grupo entre los 55 a 64 años(10). El estudio concluye que estos hallazgos pueden estar relacionados con el hecho de que en gran parte la población masculina suele desempeñar labores al aire libre, expuestos al agente, lo que los hace más propensos a la infección. Por otro lado, con respecto al factor edad, los grupos de edad extrema (incluidos los adultos mayores) se vieron menos afectados en comparación a los de edad laboral debido como consecuencia del hecho de una mayor permanencia en casa. Se incidió por tanto, en la necesidad de instaurar medidas de protección contra el vector, establecer adecuados sistemas de vigilancia y realizar la notificación temprana de los casos (10).

Ng Wy y col en 2020, elaboraron un estudio cohorte retrospectivo, en Malasia, cuyo objetivo fue identificar la relación existente entre el envejecimiento y la presentación clínica, los parámetros laboratoriales y los resultados en los pacientes adultos mayores diagnosticados con dengue. Para la evaluación se incluyeron 406 pacientes mayores de 12 años con

dengue que fueron hospitalizados durante los periodos comprendidos entre enero y julio del 2015. Los resultados demostraron que los pacientes ancianos con dengue tenían menores probabilidades de presentar vómitos y dolor abdominal al momento del diagnóstico, mientras que por otro lado los signos de inquietud y confusión fueron más frecuentes en esta población. Las manifestaciones más graves de la enfermedad también aparecieron con mayor frecuencia en los pacientes adultos mayores (43 pacientes, que representaron el 10,6% de la muestra), presentando además hematocrito al ingreso más bajo, LDH disminuída (307 UI/L vs 392 UI/L;  $p : 0,006$  vs 385 UI/L vs 485 UI/L y un  $p : 0,014$ ), riesgo incrementado de leucopenia ( $<50 \times 10^9 /L$  (con un IC del 95 %) y mayores probabilidades de hospitalización ( $>3$  días (presentando un AOR de 2,724; un IC del 95%: 1,435–5,172). Se concluyó, por tanto, que los pacientes ancianos con dengue tuvieron una presentación atípica de la enfermedad con menores manifestaciones gastrointestinales y mayores probabilidades de complicaciones, por ende es necesario realizar un seguimiento clínico más estrecho en esta población (9).

Lin RJ y col en el 2018, realizaron un estudio descriptivo analítico en Taiwán, que consistió en una revisión de la literatura actual sobre la epidemiología cambiante del dengue en los ancianos, las características atípicas de la enfermedad clínica en esta población con énfasis en las presentaciones graves de la enfermedad y los desafíos en las estrategias de manejo actuales. En donde señala que los adultos mayores suelen sufrir peores resultados en comparación con sus contrapartes más jóvenes, lo que hace que el manejo clínico de esta subpoblación sea particularmente desafiante. Los resultados del estudio demostraron que el dengue en los ancianos es un área cada vez más importante pero muy poco estudiada. Las estrategias de manejo en esta población tendrían que ajustarse para tener en cuenta el mayor número de comorbilidades (11).

Kuo H-J y colab en 2018 realizaron un estudio retrospectivo observacional en Taiwán, cuyo objetivo fue conocer las características clínicas y laboratoriales en adultos febriles con dengue en diferentes fases clínicas; consistió en un análisis de las historias clínicas de los adultos con dengue entre los años del 2008 y 2014; obtuvieron que los ancianos tenían menor

frecuencia de síntomas de dengue clásico, pero tenían mayor riesgo de desarrollar dengue grave durante su curso temprano de dengue. Un pequeño número de pacientes desarrolló dengue grave en la fase de recuperación propuesta por la OMS (12).

Thawat tiawilai y col en 2015 elaboraron en Taiwan un estudio observacional y descriptivo, en dónde evaluaron que entre los periodos 2005 y 2013, hubieron 15 pacientes con dengue mayores de 60 años que ingresaron en el Hospital Photharam, Ratchaburi, Tailandia. Diez eran mujeres y cinco eran hombres. Nueve tenían dengue y 6 dengue hemorrágico. Los resultados de su investigación concluyeron que durante las últimas décadas se ha observado un cambio de tendencia en el grupo de edad hacia los adultos. No se observaron muertes en estos pacientes de edad avanzada con enfermedad por dengue, lo que indica un reconocimiento temprano y un manejo eficaz de estos pacientes con dengue. La tendencia hacia una mayor edad en los pacientes con dengue es un problema preocupante, que necesita mayor evaluación (13).

Rowe EK y col en 2014 elaboraron un estudio retrospectivo en Singapur, durante el período de estudio, de los 6989 pacientes con dengue atendidos en los CDC, 295 (4,3%) eran ancianos. Los resultados demostraron que 2034 pacientes que fueron PCR positivos y 4955 (71%) que cumplieron con los criterios de la OMS para probable dengue, fueron dengue IgM positivos. Existió además una proporción significativamente mayor de pacientes con PCR positiva en los ancianos frente a los adultos; concluyeron además, que los pacientes adultos mayores con dengue se presentan atípicamente y tienen mayor riesgo de dengue hemorrágico. Aparte de la gravedad del dengue, la edad, la comorbilidad y las IRAS se asociaron con una estancia hospitalaria más prolongada (14).

Santana y col en 2022, realizaron un estudio descriptivo ecológico, en Sao Paulo, Brasil, con el objetivo de identificar la relación espacio temporal de la mortalidad asociada a la fiebre del dengue, así como los factores implicados en su desarrollo (15). Los datos para la evaluación se obtuvieron del Sistema de Vigilancia Epidemiológica, y se consideraron variables como la edad, el sexo y el lugar de residencia. Los resultados del estudio demostraron que la mortalidad aumentaba con la edad, alcanzando un pico

máximo a partir de los 70 años, con 1,41 muertes por 100.000 habitantes por año, los porcentajes de defunciones fueron mayores en hombres que en mujeres. Con respecto a las variables demográficas, se constató que el grado de urbanización se asociaba a un mayor riesgo de muerte por la enfermedad. La falta de infraestructura y el déficit de saneamiento, sumado a las desigualdades sociales y la degradación ambiental, se relacionaron también al desarrollo de esta patología (15).

Höckerberg y cols en 2021 elaboraron un estudio descriptivo transversal, en adultos mayores con dengue en Río de Janeiro, Brasil. Cuyo objetivo fue determinar las características clínicas del dengue en adultos mayores, durante los periodos comprendidos entre 2008-2012 y 2009-2010. Para la evaluación, se trabajó con una muestra de 64.867 casos, contando con la información completa de las manifestaciones clínicas presentadas. Los resultados determinaron que los pacientes con mayor edad tenían tasas de mortalidad más altas y mayor probabilidad de desarrollar un cuadro severo de dengue, quedando predispuestos a desarrollar manifestaciones como trombocitopenia, petequias y hematuria (4).

Rosso F y cols en 2016 elaboraron en Colombia un estudio descriptivo de tipo observacional, en pacientes diagnosticados con dengue cuyo objetivo fue describir la prevalencia y clínica de la infección por dengue en pacientes adultos mayores en una región endémica, utilizando una cohorte de pacientes mayores de 60 años con serología positiva para dengue. Sus investigaciones encontraron que la infección por dengue es más frecuente de lo esperado, siendo en la muestra más prevalente en los pacientes adultos mayores, debido al síndrome febril agudo. Los pacientes ancianos también requirieron mayor tasa de hospitalización y tuvieron más complicaciones, sin embargo no hubo muertes debido al buen manejo (16).

### **Nacionales**

Ruiz W en el 2020 realizó un estudio de tipo descriptivo que buscaba evaluar las manifestaciones clínicas en pacientes con dengue confirmado en el Perú. El método empleado consistió en la toma de datos mediante una ficha de vigilancia epidemiológica mediante entrevista, al responsable del paciente, durante el ingreso del paciente en sala, emergencia o la unidad de dengue del hospital. El cuadro clínico de la muestra demostró una mayor

prevalencia de síntomas como cefalea, mialgias y artralgias, siendo los pacientes del sexo femenino la población más afectada. Los resultados de esta investigación resaltan la importancia de implementar medidas preventivas para detener el brote de esta enfermedad, mediante la educación sanitaria de la población y las intervenciones de las autoridades de salud (18).

Javier Hidalgo, realizó en 2018 un estudio observacional, transversal y descriptivo, cuyo objetivo fue evaluar perfiles clínicos de la epidemiología del brote de Dengue reportado en el norte del Perú (Piura). Para realizar esta investigación se analizaron las fichas de investigación clínico epidemiológicas de dengue del año 2017. Los resultados determinaron que el 12.4% de los afectados fueron los pacientes de mayor edad (la mayoría de ellos no reportaron una infección previa por dengue), mientras que de los serotipos evaluados, el DENV-3 fue el más frecuente. Los signos y síntomas más comunes fueron las cefaleas (96,5%) y el abdominal intenso continuo (70,6%), por otro lado la taquicardia fue el síntoma más grave (33,3%). Se concluyó, que en esta población la fiebre del dengue se presentó sin signos de gravedad y con un mayor predominio en pacientes del sexo femenino (17).

### **Regionales**

Perales Carrasco y col en 2019, publicaron en Lambayeque, un estudio descriptivo, cuya finalidad era describir el perfil clínico, así como las características epidemiológicas y geográficas del dengue en pacientes del centro de Essalud de Lambayeque (19). Para la evaluación se utilizó pruebas estadísticas descriptivas para el cálculo de frecuencias absolutas y relativas. Los resultados demostraron que el mayor porcentaje de los casos provenían de zonas localizadas en Chiclayo, con predominio en pacientes del sexo femenino, y con una clínica de típica en la población adulta. El estudio concluyó por tanto, que el dengue afectó, con mayor frecuencia, a la población de edad más avanzada. Las manifestaciones de mayor frecuencia fueron fiebre, cefalea, artromialgias, dolor retroocular, síntomas gastrointestinales, dolor lumbar y rash/exantema, y los pacientes provenían de los distritos de Chiclayo, José Leonardo Ortiz y La Victoria (19).



## 1.2. Base teórica

El dengue es una de las patologías febriles virales transmitidas por artrópodos de mayor relevancia en las Américas, que presenta relevancia clínica por ser de las consultas más frecuentes en la atención médica. La infección puede ser producida por uno de los cuatro virus del dengue estrechamente relacionados, pero distintos antigénicamente (DENV-1, DENV2, DENV-3 y DENV-4) transmitidos por *Aedes aegypti* durante la ingesta de sangre (20, 21).

La fiebre del dengue es una de las patologías de más rápida propagación a nivel global, afectando a más de 100 millones de individuos anualmente. Según reportan Schaefer TJ y col es responsable de, al menos, 20 a 25 000 muertes a nivel global. Las zonas que más reportan epidemias son, principalmente, las regiones comprendidas en las Américas, Asia, África y Australia(22). En sudamérica, entre las semanas 01 y 52 del 2022, se notificaron un total de 2,803,096 casos de infección por dengue en la Región de las Américas, acumulando una incidencia total de 282.56 casos por cada 100.000 habitantes, y específicamente en el Perú, según Sala Situacional de Salud de la semana 07 del 2023, se presentaron 14393 casos reportados a nivel nacional, siendo de todas las regiones evaluadas, Lambayeque uno de los departamentos con un registro de brotes importante, por lo que resulta de utilidad la identificación clínica temprana y el tratamiento oportuno de los casos de dengue que tengan el riesgo de desarrollar cuadros de mayor severidad, de manera que se pueda disminuir la morbilidad y mortalidad de esta patología (2, 23).

El virus del dengue, perteneciente a la familia Flavivirus , y es un virión de 50 nm de tamaño, que cuenta con tres proteínas de tipo estructural y siete no estructurales, así como una cubierta de lípidos y un ARN monocatenario de sentido positivo compuesto de 10,7 kb (22). La infección se produce cuando el *Aedes aegypti* media el ingreso del virus a nuestro organismo mediante la vía subcutánea, e infecta a células de Langerhans para posteriormente transportar los virus a los ganglios linfáticos regionales para que se produzca la presentación de antígeno a los linfocitos T y B (mecanismo de respuesta inmune adaptativa), por otro lado, en la sangre periférica se producirá la diseminación fundamentalmente en los monocitos, así como en

otras células del organismo como los hepatocitos, neumocitos, miocitos, células dendríticas, endoteliales y las plaquetas (24). El período estimado de incubación del dengue es de aproximadamente 4 a 7 días, pero puede variar entre los 3 a 10 días. Es poco probable que la sintomatología persista por más de dos semanas después de la exposición. La viremia, por otro lado, puede presentarse hasta 24 a 48 horas antes del inicio de los síntomas, es entonces que se produce una compleja interacción entre los factores virales y el huésped, que determinará el curso de la infección, es decir si esta será asintomática, de presentación típica o incluso grave. Estudios de Schaefer TJ y col refieren que los casos graves con aumentos de la permeabilidad microvascular y síndrome de shock se asocian a infecciones de un segundo serotipo del virus y al tipo de respuesta del sistema inmunitario del paciente (22). Esto es constatar por revisiones realizadas por Thomas S y col , en dónde señalan que la infección con uno de los cuatro serotipos de DENV (infección primaria) suele brindar una inmunidad duradera a la infección con un virus del mismo serotipo, pero brinda una inmunidad transitoria a los otros serotipos y esto condiciona a que los individuos pueden contraer la infección con otro serotipo del dengue (infección secundaria). Se ha encontrado además, títulos de viremia más altos en pacientes con infecciones secundarias por dengue que en pacientes con infecciones primarias por dengue. Las concentraciones de anticuerpos específicos contra el dengue aumentan antes en la infección secundaria y logran alcanzar títulos máximos más altos y poseen una relación IgM:IgG mucho más baja, lo que supone un grado de respuesta anamnésica. Por ende, los niveles de anticuerpos específicos contra el dengue son considerablemente más elevados durante las etapas avanzadas de viremia en casos de infecciones secundarias (25).

Se ha señalado en la literatura que la susceptibilidad al dengue está relacionada con ciertos factores de riesgo, de los cuales se destaca la influencia del ambiente, pues el clima tropical, las altas temperaturas, las épocas de lluvia y el aumento de la humedad favorecen mucho a los mosquitos, reduciendo el número de días necesarios para que el óvulo madure. Otro factor importante en el desarrollo de esta infección es el estilo de vida (26).

Esta variante clínica ocurre, más frecuentemente, en pacientes que han experimentado anteriormente una infección por alguno de los serotipos del virus (primoinfección) y se infectan nuevamente (infección secundaria) con otro serotipo, aunque el ser primoinfección no lo descarta por completo. En los casos graves de la infección, parece estar vinculado con la virulencia del serotipo o factores predisponentes del huésped, como edad menor de 5 años o mayor de 60 años, comorbilidades y embarazo. Las manifestaciones clínicas son menos frecuentes y tienden a afectar un solo órgano o sistema, como los síntomas relacionados con enfermedades renales, cardíacas, hepáticas o cerebrales(26). El dengue puede progresar de una forma leve a grave rápidamente, incluso sin síntomas precursores, lo cual es una característica crucial, ya que no es posible anticipar la gravedad del desarrollo. Debido a estas particularidades, se requiere una vigilancia y monitoreo constante de los pacientes en busca de posibles signos de alerta, hasta al menos 48 horas después de que haya cesado la fase febril, pues el comportamiento inadecuado en el almacenamiento y ahorro de agua y la disposición inadecuada de los desechos sólidos son factores que elevan el riesgo de infección. Además, la poca aceptación a las medidas de control vectorial, la pobre difusión de información sobre la forma de contagio y prevención de la enfermedad y el aumento de las tasas de migración de la población contribuyen a la propagación y persistencia del dengue (26, 27).

En cuanto a la clínica, la infección por dengue suele ser asintomática y se manifiesta como síntomas febriles leves, después de un período de latencia de 3 a 7 días, comienzan a aparecer los síntomas clínicos. Las formas leves de dengue se presentan como una fiebre aguda que dura un promedio de 2 a 7 días y puede incluir malestar general, cefalea, dolor retro-ocular, artralgias, mialgias y exantema pruriginoso (27).

En pacientes con una forma severa de la enfermedad, hay un aumento del hematocrito, pérdida de plasma debido al aumento de la permeabilidad vascular, lo que los patólogos llaman síndrome de fuga capilar, y también puede aumentar la permeabilidad serosa, que se manifiesta como fugas en virtual cavidades, p.ej. como cavidad pleural, espacio pericárdico, espacio omental entre ellos; y finalmente conduce a un shock hipovolémico porque

se reduce el volumen efectivo de sangre que pasa a través de los órganos vitales (28).

La fiebre del dengue en adultos mayores se asocia con una mayor morbilidad y mortalidad debido a la reducción de la actividad del sistema inmunitario (29). Este evento se conoce como inmunosenescencia; a la mayor capacidad del virus para prevenir la producción de linfocitos T y B y para reducir la producción de citocinas (30). Varios estudios muestran que los adultos mayores son más susceptibles a enfermedades graves porque la microcirculación es generalmente menos permeable que los adultos jóvenes; estos a su vez aumentan el riesgo de síntomas hemorrágicos (31). Por otro lado, la presencia de enfermedades, a menudo presentadas o descritas como comorbilidades, como la hipertensión y la diabetes, se consideran factores de riesgo para desarrollar dengue hemorrágico. En estudios descriptivos sobre la frecuencia del espectro clínico descrito en el dengue; se observa con menos frecuencia a la presencia de exantema, fiebre, artralgias, hemorragia mucocutánea, coagulopatía o hepatomegalia (32,33).

La directriz técnica del Ministerio de Salud (MINSA) establece diversas categorías para clasificar los casos de dengue, con el objetivo de facilitar su identificación y manejo. En este contexto, se define como "Caso sospechoso de dengue" a aquella persona con fiebre reciente, con una evolución de 7 días, y antecedentes de exposición al dengue. Por otro lado, se designa como "Caso probable de dengue sin señales de alarma" a aquel que cumple con los criterios de un caso sospechoso, pero no presenta signos o síntomas considerados de alarma (20, 34).

En contraste, el "Caso probable de dengue con señales de alarma" se refiere a un individuo que genera sospecha de dengue y desarrolla sintomatología clínica o signos físicos del virus, como dolor abdominal, náuseas, vómitos, alteración del recuento de plaquetas o del hematocrito. Cuando se identifica a un paciente con signos de shock hipovolémico o derrame en cavidades como el espacio pleural, pericárdico o peritoneal, se clasifica como "Caso probable de dengue grave". El "Caso confirmado de dengue por laboratorio" implica la demostración de la presencia de un serotipo de dengue mediante pruebas como PCR RT o la detección del antígeno NS1. Por otro lado, el "Caso confirmado de dengue por nexo epidemiológico" se atribuye a un

caso sospechoso que, aunque no se confirme mediante pruebas de laboratorio, presenta un nexo epidemiológico que hace más probable la existencia y desarrollo de la enfermedad. En el proceso de descarte, se utiliza la categoría "Caso descartado de dengue por laboratorio" cuando los resultados de una muestra o de muestras pareadas son negativos para IgG e IgM después de al menos 10 días de haber presentado los síntomas y signos sospechosos. Asimismo, se considera "Caso descartado de dengue por evidencia de otra enfermedad" cuando, en el contexto de un brote, no se confirma la presencia de dengue, pero sí se verifica el diagnóstico de otra patología (33, 34).

En cuanto a las complicaciones del dengue, estas pueden variar en gravedad y manifestarse de diversas formas. El dengue hemorrágico, por ejemplo, es más propenso a desarrollarse cuando un individuo se infecta con un segundo serotipo durante su vida. Este puede provocar cambios en el perfil de coagulación y en el recuento plaquetario, generando cuadros hemorrágicos en piel y mucosas. La falta de tratamiento rápido puede llevar al paciente hasta el shock hipovolémico y, en casos extremos, resultar en su fallecimiento (34,35).

La deshidratación se presenta como uno de los síntomas más comunes del dengue, expresándose clínicamente con extremo cansancio, sed, debilidad, cefalea y piel/mucosas secas, así como un aumento en la frecuencia cardíaca. En situaciones más graves, la deshidratación puede llegar a niveles moderados o severos, requiriendo rehidratación por vía endovenosa (29,36). El dengue también puede tener implicaciones hepáticas, causando hepatitis y/o insuficiencia hepática aguda. Los síntomas asociados incluyen vómitos, náuseas, dolor abdominal intenso, acolia, coluria e ictericia. En casos graves, esto puede llevar a daños irreversibles en el hígado, e incluso podría ser necesario un trasplante hepático como medida terapéutica (36).

Adicionalmente, cuando el virus del dengue impacta el sistema nervioso central, pueden surgir complicaciones tales como encefalopatía, encefalitis y meningitis. También puede desencadenar mielitis y el síndrome de Guillain-Barré. Cuando el dengue afecta las membranas pleurales, puede ocasionar un derrame pleural. Además, puede provocar miocarditis, una inflamación del músculo cardíaco. Todas estas complicaciones requieren

atención médica especializada en un entorno de salud que cuente con las medidas terapéuticas necesarias para abordar posibles complicaciones graves que puedan surgir durante la evolución de la enfermedad (35,36,37).

## **2. CAPITULO II: DISEÑO METODOLÓGICO**

### **2.1. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN:**

Realizamos un estudio con enfoque observacional, descriptivo de corte transversal, retrospectivo.

### **2.2. ESPACIO Y TIEMPO**

Nuestro estudio se realizó en el centro de salud Toribia Castro Chirinos del distrito de Lambayeque, provincia de Lambayeque, departamento de Lambayeque en Perú durante el año 2023.

### **2.3. POBLACIÓN Y MUESTRA:**

#### **Población.**

Constituida por pacientes masculinos y femeninos con dengue confirmado en el centro de salud Toribia Castro Chirinos (C.S.T.C.CH) y con edades mayores a 60 años. Los datos serán proporcionados por la unidad de Uviclin-Dengue del C.S.T.C.CH.

#### **Muestra**

##### **Criterios de inclusión:**

- Personas que hayan sido atendidas en el C.S.T.C.CH, durante el periodo enero-diciembre 2023 y cuenten con un diagnóstico confirmado de dengue, siempre y cuando dispongan de una historia clínica completa con información legible.
- Individuos mayores de 60 años que hayan cumplido su edad durante el periodo de enero-diciembre 2023 y tengan diagnóstico de dengue en el C.S.T.C.CH.

##### **Criterios de exclusión:**

- Pacientes atendidos en el C.S.T.C.CH durante el periodo enero-diciembre 2023 con diagnóstico confirmado de dengue, pero no cuenten con historia clínica completa o cuyos datos registrados sean ilegibles.

#### **Cálculo de tamaño muestral**

La muestra consta de 143 pacientes diagnosticados con dengue en el C.S.T.C.CH. en el periodo enero-diciembre 2023. Esta se obtuvo de un total aproximado de 165 pacientes, aplicando la siguiente fórmula, para el cálculo muestral en una población finita para un estudio analítico:

$$n = \frac{(Z\alpha + Z\beta)^2 \cdot N \cdot p \cdot q}{E^2 \cdot (N-1) + (Z\alpha + Z\beta)^2 \cdot p \cdot q}$$

Donde:

- N: Población: 165 pacientes.
- $Z\alpha$ : Nivel de confianza 95% : 1,96
- $Z\beta$ : Potencia 90%: 1.28
- E: Error de estimación: 5%
- p: Probabilidad de aceptación: 50% (0,50)
- q: Probabilidad de rechazo: 50% (0,50)
- n: Tamaño de la muestra: 143 pacientes.

Entonces:

$$n' = \frac{(1,96+1,28)^2 \cdot (165) \cdot (0,50) \cdot (0,50)}{(0,05)^2 \cdot (165-1) + (1,96+1,28)^2 \cdot (0,50) \cdot (0,50)}$$

$$n' = 142,7$$

$$n' = 143$$

Ajustamos la muestra

$$n = \frac{n'}{1 + (n'/N)}$$

$$n = \frac{143}{1 + (143/165)}$$

$$n = 76,6$$

$$n = 77$$

## Muestreo

Se utilizó el muestreo aleatorio simple, de tipo probabilístico, acorde a la cantidad de pacientes con diagnóstico de infección por dengue.

### 2.4. DEFINICIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

#### 2.4.1. Definición de términos operacionales

- **Características clínicas del paciente con dengue:**

Se incluyeron en la evaluación, parámetros como manifestaciones clínicas, las cuales fueron clasificadas en aquellas correspondientes al dengue sin signos de alarma, con signos de alarma y con criterios de gravedad.

Revisiones de Querales, señalan que dentro de las características clínicas se pueden incluir manifestaciones como fiebre alta, náuseas y/o vómitos, cefalea retroorbitaria, mialgia y astenia, que pueden o no tener relación con la progresión clínica y mortalidad de la infección (36).



- **Características epidemiológicas del paciente con dengue:**

Estas características incluirán la evaluación de variables como edad del individuo, sexo/género, comorbilidades, y la infección previa por dengue, consideradas como aquellas características que pueden aumentar o disminuir la probabilidad de desarrollar determinado cuadro clínico (37).

### 2.4.2. Operacionalización de variables

- **Variable Independiente:** Infección por dengue.
- **Variables dependientes:** Signos y síntomas, signos de alarma, signos de gravedad.
- **Covariables:** Edad, sexo, procedencia, comorbilidad.

VARIABLES	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	CRITERIO DE MEDIDA	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICIÓN
Edad	Tiempo de vida desde la fecha de nacimiento (DNI) hasta la fecha de realización del examen.	Epidemiológica	Años	Nº de años	NUMÉRICA	Razón
Procedencia	Según el lugar de residencia señalado en la Historia Clínica.	Epidemiológica	Zona o lugar donde procede	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Urbana</li> <li>• Rural</li> </ul>	CATEGÓRICA DICOTÓMICA	Nominal
Sexo	Identificación de las características fenotípicas y genotípicas de uno de los sexos que será señalado en la Historia Clínica.	Epidemiológica	Carácter sexual	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Femenino</li> <li>• Masculino</li> </ul>	CUALITATIVA DICOTÓMICA	Nominal
Infección previa por dengue	Infección previa por dengue señalado en la Historia Clínica.	Epidemiológica	Presencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si</li> <li>• No</li> </ul>	CUALITATIVA DICOTÓMICA	Nominal
Infección por dengue	Paciente con prueba diagnóstica de dengue.	Epidemiológica	Resultado positivo o negativo a la prueba diagnóstica de dengue.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Con dengue</li> <li>• Sin dengue</li> </ul>	CATEGÓRICA DICOTÓMICA	Nominal

Signos y síntomas	Manifestaciones objetivas y subjetivas que se registraron en la historia clínica y que son producto de la evaluación médica del paciente con dengue.	Clínica	Signos y síntomas registrados.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fiebre</li> <li>• Artralgia</li> <li>• Cefalea</li> <li>• Dolor</li> <li>• Rash/Exantema</li> <li>• Náuseas, vómitos</li> <li>• Sangrado, otros</li> <li>•</li> </ul>	CUALITATIVA POLITÓMICA	Nominal
Signos de alarma	Según Norma técnica N°071-2017, se incluirá todo cuadro registrado en la HC que presenta alguna de la manifestaciones siguientes: dolor abdominal intenso y continuo, dolor en tórax o disnea, derrame seroso evidenciado por estudio clínico o imagenológico, vómitos persistentes, hipotermia, o disminución brusca de T°, sangrado, lipotimia, alteración del estado mental, hepatomegalia u aumento progresivo de htco.	Clínica	Signos de alarma registrados en HC.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dolor abdominal intenso y continuo</li> <li>• Dolor torácico o disnea</li> <li>• Derrame seroso al examen clínico y/o por estudio de imágenes</li> <li>• Vómitos persistentes</li> <li>• Disminución de T°</li> <li>• Disminución de Diuresis</li> <li>• Lipotimia</li> <li>• Estado Mental Alterado</li> <li>• Hepatomegalia</li> </ul>	CUALITATIVA POLITÓMICA	Nominal
Signos de gravedad	Según Norma técnica N°071-2017, se incluirá todo cuadro registrado en la HC que presenta alguna de las manifestaciones	Clínica	Signos de gravedad registrado en HC.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Signos de shock hipovolémico,</li> <li>• Sangrado grave,</li> </ul>	CUALITATIVA POLITÓMICA	Nominal

	siguientes: Signos de shock hipovolémico, sangrado grave, según criterio clínico de HC, síndrome de dificultad respiratoria.			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Síndrome de dificultad respiratoria</li> </ul>		
Comorbilidades	Presencia dos o más enfermedades de forma simultánea en el paciente, que han sido registradas en la Historia clínica.	Clínica	Registro de comorbilidad en Historia clínica.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• C. Endocrina</li> <li>• C. Cardiovascular</li> <li>• C. Ginecológica</li> <li>• C.Reumatológica</li> <li>• Digestiva</li> <li>• Urológica</li> <li>• Nefrológica</li> </ul>	CUALITATIVA POLITÓMICA	Nominal

## **2.5. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS**

### **2.5.1. Técnica.**

Para la presente investigación se dispuso de 1 instrumento, elaborado en base al presentado en el trabajo por Rivera Abad en 2019, los datos se obtuvieron de la ficha de recolección de datos (Anexo 3) para extraer la información requerida de los pacientes adultos mayores con dengue atendidos en el C.S.T.C.CH en el periodo enero-diciembre 2023.

### **2.5.2. Instrumento.**

Rivera Abad , en el año 2019, elaboró un ficha de recolección de datos, validada por 3 jueces expertos, cuyo objetivo fue determinar las características epidemiológicas y clínicas del dengue en pacientes adultos atendidos en un Hospital II-2 en Tarapoto. La propuesta de instrumento consta de 3 parámetros a evaluar: características clínicas , características epidemiológicas y demográficas. Las variables incluidas en el primer ítem son signos y síntoma frecuentes, signos de alarma, signos de gravedad, y clasificación del dengue, mientras que por otro lado para el parámetro de características epidemiológicas se consideraron variables como edad, sexo, e infección previa por dengue en los pacientes. La confiabilidad del instrumento, determinado por alfa de Cronbach, fue de 0,70, presentando índices de consistencia interna por cada dimensión entre 0,76 a 0,74 (37).

## **2.6. PROCEDIMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS**

### **2.6.1. Procedimiento.**

Luego de la aprobación del presente proyecto por parte de nuestra facultad mediante la emisión de la resolución de conformidad firmada por nuestro jurado, se presentó una copia del presente proyecto junto a la resolución de aprobación del proyecto a la gerencia del Centro de Salud Toribia Castro Chirinos, solicitando la autorización necesaria para acceder a la información de las historias clínicas y fichas de seguimiento del servicio de UVICLIN-DENGUE. La información recopilada se organizó en el programa Excel de Microsoft Corporation, en donde se calcularon estadísticas descriptivas, incluyendo porcentajes simples, acumulados y valores absolutos. Los resultados se expondrán haciendo uso de tablas, manteniendo la confidencialidad de las identidades de los participantes mediante el uso de números asignados a cada H.C. y ficha de seguimiento, sin almacenar sus nombres.

### **2.6.2. Análisis estadístico de datos.**

Los datos recopilados se organizaron en el software Microsoft Excel 2016, perteneciente a la corporación Microsoft. En este entorno, se calculó estadísticas descriptivas como porcentajes simples, acumulados y valores absolutos para obtener resultados de manera estructurada. Se empleó la estadística descriptiva para presentar los resultados en tablas, respondiendo a los objetivos establecidos. El análisis e interpretación se llevó a cabo tomando como base el marco teórico, elaborando tablas de una y doble entrada con datos de frecuencias y proporciones.

## **2.7. ASPECTOS ÉTICOS**

Nuestro estudio respetó lo establecido con los Principios de la Declaración de Helsinki (2013) y fue diseñado siguiendo lo pautado en las Directrices de la Conferencia Internacional sobre Armonización-Buenas Prácticas Clínicas (ICH-GCP). Se respetó la confidencialidad y la no divulgación de los datos del paciente garantizando el anonimato de los mismos. Cada paciente fue numerado y no se presentó información alguna de identificación, resguardando de esta forma, la confidencialidad. Se registraron todos los datos del estudio y como investigadores fuimos responsables en todo momento de la integridad de los datos, es decir, precisión, integridad, legibilidad, originalidad, puntualidad y consistencia. Debido a que se trata de un estudio observacional retrospectivo, se renunció al consentimiento informado de los pacientes y por lo tanto el bienestar de los pacientes no se vió afectado. La información de la población estudiada, como datos personales, nombre y las direcciones, se mantuvieron siempre de forma estrictamente confidencial. Finalmente, con respecto al análisis riesgo-beneficio, existe plena certeza de que los posibles riesgos no superan los beneficios derivados de la investigación. Para ser más específicos, se puede afirmar que los pacientes no se vieron expuestos a riesgo alguno, mientras que esperamos que el sistema se vea favorecido con los hallazgos brindados por este estudio, ya que se espera pueda contribuir a la evaluación del perfil clínico- epidemiológico del dengue en adultos mayores de nuestra región.

## **2.8. FINANCIAMIENTO:**

El estudio fue autofinanciado.

### 3. CAPITULO III: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

#### 3.1. RESULTADOS

En el estudio se incluyeron un total de 77 casos de pacientes adultos mayores con diagnóstico confirmado de dengue en el centro de salud Toribia Castro Chirinos, durante el periodo comprendido entre Enero-Diciembre del año 2023; de los cuales, el 59.74% de los pacientes desarrolló dengue con manifestaciones clásicas, 36.36% manifestaciones con signos de alarma, y un 3.89% presentaron criterios de gravedad (ver tabla 01). Los datos evaluados indicaron que las manifestaciones clínicas más comunes fueron cefaleas (89.61%), mialgias (87.01%), dolor retrocular (87.01%), artralgias (76.62%) , fiebre (71.43%), náuseas/vómitos (42.86%) , ras/exantema (36.36%) y dolor lumbar (31.17%). Otros de los síntomas encontrados, fueron vómitos persistentes (25.97%), dolor abdominal intenso (20.78%), lipotimia (14.29%), sangrado por mucosas (11.69%), alteración del estado mental(10.39%), disminución de diuresis (5.19%), disnea (2.6%) y sangrado grave (3.9 %).(ver tabla 02)

**Tabla 1. Manifestaciones clínicas evaluadas en los pacientes adultos mayores ( $\geq 60$  años) con dengue en el Centro de Salud Toribia Castro Chirinos, Lambayeque periodo 2023.**

MANIFESTACIONES CLÍNICAS	TOTAL n%
Manifestaciones clínicas sin signos de alarma	46 (59.74%)
Manifestaciones clínicas con signos de alarma	28(36.36%)
Manifestaciones clínicas con criterios de gravedad	3(3,89%)
TOTAL	77(100%)

Fuente: Instrumento de “Características clínicas y epidemiológicas en pacientes adultos mayores con dengue en un establecimiento de salud I-4, Lambayeque 2023”

**Tabla 02 . Características clínicas de los pacientes adultos mayores ( $\geq 60$  años) con dengue en el Centro de Salud Toribia Castro Chirinos, Lambayeque periodo 2023**

MANIFESTACIONES CLÍNICAS DEL DENGUE EN PACIENTES DEL C.S.T.C.CH.	SI n%	NO n%	TOTAL n%
Fiebre	55( 71,43%)	22(28,57%)	77(100,00%)
Dolor ocular o retroocular	67( 87,01%)	10(12,99%)	77(100,00%)
Mialgias	67(87,01%)	10(12,99%)	77(100,00%)
Cefalea	69(89,61%)	8(10,39%)	77(100,00%)
Artralgia	59(76,62%)	18(23,38%)	77(100,00%)
Dolor lumbar	24(31,17%)	53(68,83%)	77(100,00%)
Rash/exantema (erupción cutánea)	28(36,36%)	49(63,64%)	77(100,00%)
Dolor abdominal intenso	16(20,78%)	61(79,22%)	77(100,00%)
Dolor torácico o disnea	2(2,60%)	75(97,40%)	77(100,00%)
Derrame seroso al examen clínico	0(0,00%)	77(100,00%)	77(100,00%)
Vómitos persistentes	20(25,97%)	57(74,03%)	77(100,00%)
Disminución brusca de temperatura o hipotermia	0(0,00%)	77(100,00%)	77(100,00%)
Sangrado de mucosas (gingivorragia, epistaxis, metrorragia, e hipermenorrea)	9(11,69%)	68(88,31%)	77(100,00%)
Disminución de diuresis	4(5,19%)	73(94,81%)	77(100,00%)
Lipotimia o astenia	11(14,29%)	66(85,71%)	77(100,00%)
Estado mental alterado	8(10,39%)	60(89,61%)	77(100,00%)
Signo o signos de shock hipovolémico	0(0,00%)	77(100,00%)	77(100,00%)
Sangrado grave, según criterio clínico	3(3,90%)	74(96,10%)	77(100,00%)
Síndrome de dificultad respiratoria	0(0,00%)	77(100,00%)	77(100,00%)

Fuente: Instrumento de “Características clínicas y epidemiológicas en pacientes adultos mayores con dengue en un establecimiento de salud I-4, Lambayeque 2023”

Aquellos pacientes que desarrollaron signos de alarma, frecuentemente tuvieron vómitos persistentes (25,97%), dolor abdominal intenso (20,78%), lipotimia (14,29%), sangrado por mucosas (11,69%), alteración del estado mental (10,39%), disminución de diuresis (5,19%) y disnea (2,60%), no se registraron manifestaciones como hipotermia o hepatomegalia en nuestro estudio (ver tabla 03). Con respecto a los criterios de gravedad registrados, en el análisis de los datos sólo se registró al sangrado grave (3.9% del total) como clínica principal (ver tabla 04).



**Tabla 03. Características clínicas de dengue con signos de alarma en los pacientes adultos mayores ( $\geq 60$  años) en el Centro de Salud Toribia Castro Chirinos, Lambayeque periodo 2023.**

MANIFESTACIONES CLÍNICAS DENGUE CON SIGNOS DE ALARMA	SI	NO	TOTAL n%
Dolor abdominal intenso	16(20,78%)	61(79,22%)	77(100,00%)
Dolor torácico o disnea	2(2,60%)	75(97,40%)	77(100,00%)
Derrame seroso al examen clínico	0(0,00%)	77(100,00%)	77(100,00%)
Vómitos persistentes	20(25,97%)	57(74,03%)	77(100,00%)
Disminución brusca de temperatura o hipotermia	0(0,00%)	77(100,00%)	77(100,00%)
Sangrado de mucosas (gingivorragia, epistaxis, metrorragia, e hipermenorrea)	9(11,69%)	68(88,31%)	77(100,00%)
Disminución de diuresis	4(5,19%)	73(94,81%)	77(100,00%)
Lipotimia o astenia	11(14,29%)	66(85,71%)	77(100,00%)
Estado mental alterado	8(10,39%)	60(89,61%)	77(100,00%)
Hepatomegalia >2cm por debajo del reborde costal	0(0,00%)	77(100,00%)	77(100,00%)

Fuente: Instrumento de “Características clínicas y epidemiológicas en pacientes adultos mayores con dengue en un establecimiento de salud I-4, Lambayeque 2023”

**Tabla 04. Características clínicas de dengue con criterio de gravedad en los pacientes adultos mayores ( $\geq 60$  años) en el Centro de Salud Toribia Castro Chirinos, Lambayeque periodo 2023.**

MANIFESTACIONES CLÍNICAS DENGUE CON CRITERIOS DE GRAVEDAD	SI	NO	TOTAL n%
Signo o signos de shock hipovolémico	0(0,00%)	77(100,00%)	77(100,00%)
Sangrado grave, según criterio clínico	3(3,90%)	74(96,10%)	77(100,00%)
Síndrome de dificultad respiratoria	0(0,00%)	77(100,00%)	77(100,00%)

Fuente: Instrumento de “Características clínicas y epidemiológicas en pacientes adultos mayores con dengue en un establecimiento de salud I-4, Lambayeque 2023”

Con respecto a las manifestaciones epidemiológicas, los ancianos jóvenes, correspondientes al grupo etáreo comprendido entre los 60 y 69 años, constituyeron el 63.64% de la muestra, representando el mayor porcentaje de la población estudiada. Por otro lado, los adultos mayores de mediana edad (70-79 años) representaron el 29,87%, mientras que el 6.49% , aquellos de 80 años a más. (ver

tabla 05) La mayoría de los casos ingresados fueron mujeres con un 71.43%. (ver tabla 06)

**Tabla 05. Manifestaciones epidemiológicas: Edad de los pacientes adultos mayores ( $\geq 60$  años) con dengue en el Centro de Salud Toribia Castro Chirinos, Lambayeque periodo 2023.**

EDAD	n%
60-69	49(63,64%)
70-79	23(29,87%)
80-más	5(6,49%)
TOTAL	77(100%)

Fuente: Instrumento de “Características clínicas y epidemiológicas en pacientes adultos mayores con dengue en un establecimiento de salud I-4, Lambayeque 2023”

**Tabla 06. Manifestaciones epidemiológicas: Sexo de los pacientes adultos mayores ( $\geq 60$  años) con dengue en el Centro de Salud Toribia Castro Chirinos, Lambayeque periodo 2023.**

SEXO	MUJER	HOMBRE	L n%
	11(28,57%)	66 (71,43%)	77(100,00%)

Fuente: Instrumento de “Características clínicas y epidemiológicas en pacientes adultos mayores con dengue en un establecimiento de salud I-4, Lambayeque 2023”

Los pacientes que presentaron antecedentes de dengue previo representaron el 14.29% del total, mientras que aquellos pacientes con primoinfección al 85.71%.(ver tabla 07)

**Tabla 07. Manifestaciones epidemiológicas: Antecedente de dengue previo en los pacientes adultos mayores ( $\geq 60$  años) con dengue en el Centro de Salud Toribia Castro Chirinos, Lambayeque periodo 2023.**

Antecedente de dengue previo	SI	NO	TOTAL n%
Antecedente de dengue previo	11(14,29%)	66(85,71%)	77(100,00%)

Fuente: Instrumento de “Características clínicas y epidemiológicas en pacientes adultos mayores con dengue en un establecimiento de salud I-4, Lambayeque 2023”

Las comorbilidades más comunes que afectaron a estos pacientes fueron la hipertensión sistémica (27.27%) y la diabetes mellitus tipo II (19.84%), seguidas de alteraciones digestivas (2.6%), ginecológicas (1.3%) y reumatológicas (1.3 %). (ver tabla 08).

Debido a su naturaleza retrospectiva, el estudio no pudo evaluar la gravedad del dengue en relación con las enfermedades comórbidas, dado que resultaría difícil estandarizar la gravedad de dichas condiciones.

**Tabla 08. Manifestaciones epidemiológicas: Comorbilidades más frecuentes en los pacientes adultos mayores ( $\geq 60$  años) con dengue en el Centro de Salud Toribia Castro Chirinos, Lambayeque periodo 2023.**

ENFERMEDADES	SI	NO	TOTAL n%
Endocrinas: · DM · Enfermedad de Graves. · Enfermedad de Hashimoto. · Otras alteraciones tiroideas	15(19,48%)	62 (80,52%)	77(100,00%)
Cardiovasculares · HTA · Cardiopatías	21(27,27%)	56(72,73%)	77(100,00%)
Ginecológicas	1(1,30%)	76(98,70%)	77(100,00%)
Reumatológicas	1(1,30%)	76(98,70%)	77(100,00%)
Digestivas	2(2,60%)	75(97,40%)	77(100,00%)
Urológicas	0(0,00%)	77(100,00%)	77(100,00%)
Nefrológicas	0(0,00%)	77(100,00%)	77(100,00%)

Fuente: Instrumento de “Características clínicas y epidemiológicas en pacientes adultos mayores con dengue en un establecimiento de salud I-4, Lambayeque 2023”

### 3.2. DISCUSIONES

#### **Manifestaciones clínicas más frecuentes en los pacientes adultos mayores con dengue.**

La amplia gama de manifestaciones clínicas del dengue, explica la diversidad de casos que pueden observarse en una misma familia o comunidad durante un brote epidémico. Particularmente, en los casos de infección por dengue en adultos mayores, la enfermedad puede pasar desapercibida clínicamente o por el contrario provocar un amplio espectro de manifestaciones que van desde síntomas febriles con dolores corporales, hasta casos graves de shock y hemorragias significativas.(28) Los resultados de nuestro estudio, reportaron como manifestaciones clínicas más comunes en los pacientes adultos mayores con dengue, cuadros de cefaleas (89.61%), mialgias (87.01%), dolor retroocular (87.01%), artralgias (76.62%) , seguidos de síntomas como fiebre (71.43%), náuseas/vómitos (42.86%) , ras/exantema (36.365) y dolor lumbar (31.17%). Se podría esperar que los pacientes con dengue según reportes de Rowe y col, presenten con menor probabilidad síntomas como dolores de cabeza (35,3% frente a 49,1%,  $P = < 0,001$ ), erupción cutánea (36,6% frente a 47,6%,  $P = < 0,001$ ), náuseas (48,8% frente a 56,1%,  $P = 0,014$ ) y sangrado de las mucosas (12,5% frente a 24,2%,  $P = < 0,001$ ) en comparación con el grupo más joven. ; no obstante, Ruiz Chang en su estudio descriptivo realizado en la Libertad, argumenta que los pacientes evaluados, mostraron una mayor incidencia de cefalea, que afectó al 100% de las pacientes femeninas referidas del Hospital Distrital Santa Isabel y al 96,7% de los pacientes,, referidos del Hospital Distrital de Laredo - Laredo. En cambio, las náuseas y los vómitos fueron menos frecuentes, presentándose en un 46,7% de los pacientes. Se encontraron resultados comparables en el trabajo de Javier H, en el que síntoma de predominante fue la cefalea, representando el 96.5% de todos los casos seguido de la fiebre con un 93.8%, artralgia , dolor ocular retroocular y .dolor lumbar.

Cabe añadir que investigaciones de Lye, Dc y col , refieren que los pacientes con dengue mayores de 60 años, en contraste con sus contrapartes más jóvenes, mostraron una menor incidencia de fiebre (92 % frente a 99 %,  $p = 0,002$ ) y rash en el momento de la presentación clínica (5). Estos reportes resultan relevantes, considerando que frecuentemente se observa que los adultos mayores no desarrollan fiebre como respuesta a una infección activa o enfermedad sistémica, y en muchos

casos presentan episodios de delirio, generalmente en una forma hipodinámica(34). Análogamente, Rosso y col corroboran estos hallazgos, indicando que en lo que respecta a los signos y síntomas en el momento del diagnóstico, los pacientes de edad avanzada con dengue, al igual que en investigaciones anteriores, experimentan fiebre, en algunos casos aislada, dolores musculares, dolores de cabeza y dolores articulares como los síntomas más comunes (5).

En virtud de lo expuesto, es importante considerar que, existen variaciones en la presentación clínica del dengue entre regiones, grupos de edad y brotes epidémicos anteriores. Por lo tanto, es necesario realizar una evaluación clínica detallada de cada paciente sospechoso de dengue, confirmando el diagnóstico con pruebas de laboratorio y considerando los factores epidemiológicos específicos de cada área para obtener un diagnóstico completo. Claramente, los datos previos indican además, que una parte considerable de los casos de dengue en ancianos, podría no ser detectada según los criterios actuales. Por ende, resulta importante considerar a la infección por dengue en la lista de posibles diagnósticos diferenciales en aquellos pacientes de edad avanzada que vivan o hayan viajado recientemente a áreas con riesgo de dengue, y que presenten manifestaciones inespecíficas o fiebre aislada sin causa identificada.

#### **Frecuencia de presentación de signos de alarma en pacientes adultos mayores con dengue.**

Revisiones bibliográficas sugieren que los signos de alarma son indicadores importantes de un pronóstico desfavorable en el paciente con infección por dengue, por lo que su identificación precoz permite iniciar oportunamente medidas correctivas y prevenir la consecuente disminución de la mortalidad. Estudios previos realizados por Villalon M. y col identificaron al malestar o a la sensibilidad abdominal como signos de alarma en pacientes adultos mayores con dengue, presentes en el 18,88% de los casos, mientras que el sangrado gastrointestinal (melena, hematoquezia o hematemesis) se registró en el 1,4%. Las manifestaciones hemorrágicas, como el sangrado de mucosas (epistaxis o sangrado de encías), fueron observadas en el 6,29% de los casos, esto datos fueron constatados por lo expuesto por Lin RJ y col, en dónde se señala que los pacientes ancianos con dengue suelen presentar menos manifestaciones hemorrágicas en comparación con sus contrapartes más jóvenes (33).

Lo mencionado anteriormente concuerda con los resultados de nuestro estudio, en el cual los pacientes que presentaron signos de alarma tuvieron con mayor frecuencia vómitos persistentes, dolor abdominal intenso, lipotimia, sangrado por mucosas, alteración del estado mental, disminución de diuresis y disnea. En algunas situaciones, los ancianos pueden mostrar síntomas no habituales; como disminución de lucidez mental, disnea o incluso cuadros de delirio, por otro lado particularmente en nuestro estudio no se presentaron manifestaciones más comunes como hipotermia, derrames serosos o hepatomegalia. Este patrón de presentación poco común, podría estar relacionado con una disminución de la función inmune asociada con la edad. Los cambios en la inmunidad, tanto humoral como mediada por células, que conducen a una respuesta alterada de las citocinas, podrían influir en la forma en que se manifiesta la enfermedad (34)

#### **Frecuencia de presentación de signos de gravedad en pacientes adultos mayores con dengue.**

La detección temprana y el reconocimiento de los signos clínicos que necesitan atención urgente son fundamentales en el manejo y la prevención de muertes por dengue. Por ende, el diagnóstico de esta enfermedad se basa principalmente, en la identificación oportuna de los signos y síntomas clínicos sugerentes de gravedad. Estudios previos, como el realizado por Rosso F. y col señalan que la edad avanzada representa por sí misma un factor de riesgo para el desarrollo de formas graves de dengue con desenlaces fatales. Este fenómeno se ha atribuido a los cambios en el sistema inmunitario, la disminución en la eficacia de la activación y diferenciación celular durante la respuesta primaria, así como a la reducción en la reacción de los linfocitos T y B, asociado a una menor producción de ciertas citocinas, como la IL-2, y/a un aumento en la IL-6 (11). En el contexto de la infección por dengue, estudios experimentales in vitro, han revelado que tanto los neonatos como los pacientes de edad avanzada muestran una supresión inmunológica natural medida por una menor respuesta antioxidante por parte de los monocitos, conduciendo a una respuesta inflamatoria reducida y una capacidad disminuida para controlar la infección (5). Se ha evaluado que en el caso de los individuos mayores de 65 años, existe una mayor incidencia de dengue hemorrágico en comparación con aquellos menores de 65 años (12,9% vs. 2,5%,  $p = 0,02$ ). ( 7) Los resultados de nuestro estudio son consistentes con la teoría expuesta y demuestran que con respecto a los criterios de gravedad registrados, el sangrado grave se presentó como clínica principal (33)

### **Manifestaciones epidemiológicas en los pacientes adultos mayores con dengue.**

De los 77 pacientes incluidos en el estudio, se encontró que el 63.64% de los afectados tenían edades comprendidas entre los 60 y los 69 años, un 29,87% edades entre los 70 y 79 años y el 6.49%, 80 años a más. En relación al rango de edades expuesto, se pudo evidenciar que la enfermedad suele impactar preferentemente a los grupos de adultos mayores jóvenes, tal como fue evidenciado por reportes de Viana LR y colab , quienes encontraron que la mayoría de los pacientes con dengue presentaron rangos de edades comprendidos entre los 60 y 69 años. Por otro lado, el 71.43% de los casos ingresados en nuestro estudio constituyeron pacientes del sexo femenino, estos porcentajes coinciden con lo registrado por Rosa GP y col, en un estudio que abarcó 1.440 casos georreferenciados de dengue, en dónde demostraron una predominancia significativa de la infección en el sexo femenino en comparación a su contraparte masculina (56,43%). Estos resultados se respaldan con lo expuesto por Assis VC y col, quienes reportaron que el 54,3% de los casos de la enfermedad por dengue ocurrieron preferentemente en este grupo poblacional. Esta observación podría relacionarse con el hecho de que las mujeres suelen pasar más tiempo en casa que los hombres, lo que podría aumentar su exposición al virus, dado que la transmisión suele ocurrir principalmente en el hogar. También podría estar relacionado con el hecho de que las mujeres tienden a buscar más servicios de salud (36).

Con respecto a aquellos pacientes con antecedentes de dengue previo, nuestro estudio encontró que la primoinfección representó el 85.71%, mientras el 14.29% presentaron más de una infección previa. En adición a lo anterior, Lin R y col reportaron que la probabilidad de adquirir dengue secundario se incrementa conforme avanza la edad de los pacientes, sumado a esto, sus investigaciones realizadas en Singapur, demostraron que la incidencia de dengue secundario en adultos mayores de 60 años fue casi el doble en comparación con aquellos menores de 60 años (64% versus 34%,  $P = 0,0001$ ) (35). Se podría esperar que los pacientes ancianos de áreas hiperendémicas como Lambayeque, presenten menor probabilidad de contraer infecciones primarias debido a su exposición previa al virus; sin embargo, resulta sorprendente el alto porcentaje de primoinfecciones en la población estudiada. En contraste, se observó una menor proporción de infecciones secundarias, a diferencia de lo reportado en la literatura. Esto podría explicarse con la

posible presencia de serotipos del dengue con mayor virulencia. Además, alrededor del 50% de los pacientes con infecciones secundarias en el estudio presentaron al menos un signo de alarma.

Las comorbilidades más comunes que afectaron a los pacientes en nuestro reporte fueron la hipertensión sistémica (27.27%) y la diabetes mellitus tipo II (19.84%), seguidas de alteraciones digestivas (2.6%), ginecológicas (1.3%) y reumatológicas (1.3 %). Cabe resaltar que, la coexistencia de estas patologías, están correlacionadas con un riesgo incrementado de desarrollar signos de alarma y/o gravedad, escenario que puede explicarse a posibles alteraciones a nivel endotelial, como consecuencia del proceso crónico de la enfermedad, puesto que al compartir un mismo órgano diana (el endotelio vascular), se puede determinar un mayor grado de extravasación, fuga capilar y desarrollo de sangrados, mismo que determinarán la gravedad de los casos de infecciones por dengue.(5) Lin R y col señalan que las enfermedades crónicas y el uso de múltiples medicamentos en personas mayores presentan desafíos para el manejo del dengue, pues en estudios realizados en el sur de India, se reveló que el 73% de los ancianos con dengue (de 60 años o más) tenían niveles bajos de sodio en sangre, atribuidos al uso constante de diuréticos y a una ingesta inadecuada durante la enfermedad. Además, ciertos medicamentos como los antiplaquetarios, antagonistas de la vitamina K y antiinflamatorios no esteroideos pueden aumentar el riesgo de hemorragias, lo que sugiere la necesidad de un enfoque específico en el tratamiento anticoagulante en esta población. Sumado a esto, condiciones como hipertensión, diabetes, enfermedades cardiovasculares, renales y pulmonares obstructivas crónicas están frecuentemente relacionadas con el uso de múltiples medicamentos (polifarmacia), lo que podría afectar el diagnóstico y tratamiento adecuado de la enfermedad, resultando en una evolución más grave e incluso fatal (5).



#### 4. **CAPÍTULO IV: CONCLUSIONES:**

- El aumento de la población anciana en zonas tropicales como Lambayeque ha incrementado su vulnerabilidad a enfermedades. Debido a su fragilidad y mayor susceptibilidad a complicaciones, pueden experimentar formas más graves de enfermedad, influidas por factores fisiológicos, alteraciones inmunitarias, enfermedades concomitantes y condiciones ambientales locales. Comparados con personas más jóvenes, los ancianos suelen presentar síntomas poco específicos o atípicos, lo que dificulta su diagnóstico.
- Los resultados de nuestro estudio, reportaron como manifestaciones clínicas más comunes en los pacientes adultos mayores con dengue, cuadros de cefaleas, mialgias, dolor retroocular, artralgias, seguidos de síntomas como fiebre, náuseas/vómitos, ras/exantema y dolor lumbar.
- Los pacientes que presentaron signos de alarma tuvieron con mayor frecuencia vómitos persistentes, dolor abdominal intenso, lipotimia, sangrado por mucosas, alteración del estado mental, disminución de diuresis y disnea, manifestaciones más comunes como hipotermia, derrames serosos o hepatomegalia no se presentaron en nuestro informe.
- Los resultados de nuestro estudio demuestran que, con respecto a los criterios de gravedad registrados, en el caso de los individuos mayores de 65 años, el sangrado grave se presentó como el único signo. No se presentaron casos fatales.
- Con respecto a las características epidemiológicas, los ancianos jóvenes, representaron la mayor proporción de casos presentados con un 63.64%, con preponderancia femenina. Aquellos que presentaron antecedentes de dengue previo representaron el 14.29% del total, mientras que aquellos pacientes con primoinfección al 85.71%. Finalmente, las comorbilidades más comunes encontradas fueron la hipertensión sistémica (27.27%) y la diabetes mellitus tipo II (19.84%), seguidas de alteraciones digestivas, ginecológicas y reumatológicas.

## **5. CAPITULO V: RECOMENDACIONES:**

- Se recomienda, una evaluación médica detallada en los pacientes mayores con dengue, que facilite la prevención de complicaciones derivadas del retardo en el diagnóstico y manejo oportuno en la infección por dengue.
- Las estrategias de tratamiento en este grupo de pacientes deberían adaptarse para considerar la mayor cantidad de enfermedades concurrentes y el aumento aparente en la tasa de mortalidad asociadas a estas.
- Se recomienda la participación intersectorial mediante la instauración de medidas preventivas, y de control para un adecuado manejo de los brotes.
- Se recomienda realizar un estudio más amplio, que incluya un mayor número de centros médicos, para evitar el sesgo de la gravedad del dengue debido a patrones específicos de derivación.
- Se recomiendan investigaciones adicionales que examinen estos hallazgos a lo largo del tiempo, ya sea en estudios prospectivos o analíticos, puesto que los resultados podrían resultar beneficiosos para desarrollar modelos que asistan a los médicos en la predicción de la gravedad de la infección por dengue, especialmente en regiones donde están presentes otros serotipos.

## 6. BIBLIOGRAFÍA

1. OMS, Dengue y dengue grave [Internet]. Organización Mundial de Salud. 2021 [citado 13 de julio de 2022]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/dengue-and-severe-dengue>
2. Sala Situacional de Salud Dengue 2022 [Internet]. Centro Nacional de Epidemiología, prevención y control de Enfermedades. 2022 [citado 15 de diciembre de 2022]. Disponible en: <https://www.dge.gob.pe/sala-situacional-dengue/>
3. MINSA, Sala situacional de salud Dengue en Lambayeque [Internet]. [citado 13 de julio de 2022]. Disponible en: <https://siga.regionlambayeque.gob.pe/docs/ainformacion/13072022163853443460226.pdf>
4. Hökerberg YHM, Kohn F, Souza TS de, Passos SRL. Clinical profile of dengue in the elderly using surveillance data from two epidemics. *Rev Soc Bras Med Trop* [Internet]. 25 de febrero de 2022 [citado 13 de julio de 2022];55. Disponible en: <http://www.scielo.br/j/rsbmt/a/cxHj4LpnqC8tLgszsNxMXKb/?lang=en>
5. Lin RJ, Lee TH, Leo YS. Dengue en el anciano: una revisión. *Expert Rev Anti Infect Ther* [Internet]. 2017;15(8):729–35. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1080/14787210.2017.1358610>
6. Lee IK, Liu JW, Yang KD. Características clínicas, de laboratorio y factores de riesgo de letalidad en pacientes adultos mayores con dengue hemorrágico. *Soy J Trop Med Hyg* [Internet]. 2008 [citado el 13 de julio de 2022];79(2):149–53. Disponible en: <https://www.ajtmh.org/view/journals/tpmd/79/2/article-p149.xml>
7. Chhong LN, Poovorawan K, Hanboonkunupakarn B, Phumratanapapin W, Soonthornworasiri N, Kittitrakul C, et al. Prevalencia y manifestaciones clínicas del dengue en pacientes mayores en el Hospital de Enfermedades Tropicales de Bangkok, Tailandia. *Trans R Soc Trop Med Hyg* [Internet]. 2020 [citado el 13 de julio de 2022];114(9):674–81. Disponible en: <https://academic.oup.com/trstmh/article-abstract/114/9/674/5856024?redirectedFrom=fulltext>
8. Rowe EK, Leo Y-S, Wong JGX, Thein T-L, Gan VC, Lee LK, et al. Challenges in dengue fever in the elderly: atypical presentation and risk of severe dengue

- and hospital-acquired infection [corrected]. PLoS Negl Trop Dis [Internet]. 2014 [cited 2022 Jul 13];8(4):e2777. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pntd.0002777>
9. Ng WY, Ngim CF, Chow KY, Goh SXM, Zaid M, Dhanoa A. Atypical presentation of dengue infection among elderly: A retrospective cohort study. Int J Infect Dis [Internet]. 2020;101:500. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijid.2020.09.1301>
  10. Mehmood A, Khalid Khan F, Chaudhry A, Hussain Z, Laghari MA, Shah I, et al. Risk factors associated with a dengue fever outbreak in Islamabad, Pakistan: Case-control study. JMIR Public Health Surveill [Internet]. 2021 [citado el 23 de febrero de 2023];7(12):e27266. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.2196/27266>
  11. Kuo H-J, Lee I-K, Liu J-W. Analyses of clinical and laboratory characteristics of dengue adults at their hospital presentations based on the World Health Organization clinical-phase framework: Emphasizing risk of severe dengue in the elderly. J Microbiol Immunol Infect [Internet]. 2018;51(6):740–8. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jmii.2016.08.024>
  12. Tiawilai T, Tiawilai A, Nunthanid S. DENGUE INFECTION IN ELDERLY PATIENTS. Southeast Asian J Trop Med Public Health. 2015;46 Suppl 1:165-8. PMID: 26506744. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26506744/>
  13. Santana LMR, Baquero OS, Maeda AY, Nogueira JS, Chiaravalloti Neto F. Spatio-temporal dynamics of dengue-related deaths and associated factors. Rev Inst Med Trop Sao Paulo [Internet]. 2022;64:e30. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1590/S1678-9946202264030>
  14. Rosso F, Vanegas S, Rodríguez S, Pacheco R. Prevalence and clinical course of dengue infection in elderly patients with acute febrile illness in a tertiary care hospital in Cali, Colombia. Biomedica. 2016 May 3;36(0):179-86. doi: 10.7705/biomedica.v36i0.2961. PMID: 27622807. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27622807/>
  15. Javier Hidalgo A. Perfil clinico epidemiologico del brote epidemico de dengue en la provincia de piura durante el periodo de abril a junio del 2017. Universidad Nacional de Piura; 2018. Disponible en: <https://repositorio.unp.edu.pe/handle/UNP/1185>
  16. Ruiz Chang William Benjamín. Caracterización clínica de pacientes con dengue provenientes del Hospital Distrital Santa Isabel - El Porvenir y del Hospital

- Distrital Laredo - Laredo, referidos al Laboratorio de Referencia Regional de La Libertad, Perú - 2019. Arnaldoa [Internet]. 2020 Ene [citado 2023 Feb 23]; 27(1): 237-246. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2413-32992020000100237&lng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2413-32992020000100237&lng=es). <http://dx.doi.org/10.22497/arnaldoa.271.27114>.
17. Perales-Carrasco J, Popuche-Cabrera P, Cabrejos-Sampén G, Díaz-Vélez C. Perfil clínico, epidemiológico y geográfico de casos de dengue durante el fenómeno El Niño Costero 2017, Lambayeque-Perú. Revista Habanera de Ciencias Médicas [Internet]. 2019 [citado 23 Feb 2023]; 18 (1) :[aprox. 16 p.]. Disponible en: <https://revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/2302>
  18. Coma Martín, GUÍA PARA EL MANEJO CLÍNICO DEL DENGUE [Internet]. Gob.gt. [citado el 23 de febrero de 2023]. Disponible en: <http://epidemiologia.mspas.gob.gt/files/2022/dengue/guia-manejo-dengue-mspas-2022.pdf>
  19. Guzman MG, Harris E. Dengue. Lancet. 2015 Jan 31;385(9966):453-65. doi: 10.1016/S0140-6736(14)60572-9. Epub 2014 Sep 14. PMID: 25230594. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25230594/>
  20. Schaefer TJ, Panda PK, Wolford RW. Dengue Fever. StatPearls Publishing; 2022. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK430732/>
  21. Actualización epidemiológica semanal para dengue, chikungunya y zika en 2022 [Internet]. Sld.cu. [citado el 23 de febrero de 2023]. Disponible en: <https://temas.sld.cu/vigilanciaensalud/2023/01/12/actualizacion-epidemiologica-semanal-para-dengue-chikungunya-y-zika-en-2022/>
  22. Carrington LB, Simmons CP. Human to mosquito transmission of dengue viruses. Front Immunol. 2014 Jun 17;5:290. doi: 10.3389/fimmu.2014.00290. PMID: 24987394; PMCID: PMC4060056. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24987394/>
  23. Stephen J. ThomasDr. Alan L. Rothman. Infección por el virus del dengue: Patogénesis. UpToDate [Internet] [citado el 23 de febrero de 2023]. Disponible en: [https://www.uptodate.com/contents/dengue-virus-infection-pathogenesis?search=dengue&source=search\\_result&selectedTitle=3~108&usage\\_type=default&display\\_rank=3](https://www.uptodate.com/contents/dengue-virus-infection-pathogenesis?search=dengue&source=search_result&selectedTitle=3~108&usage_type=default&display_rank=3)

24. ESSALUD Guía de práctica clínica para la atención de casos de dengue en el Perú-ESSALUD.Gob.pe. [citado el 23 de febrero de 2023]. Disponible en: [http://www.essalud.gob.pe/downloads/guias\\_emergencia\\_epidemiologica/guia\\_dengue.pdf](http://www.essalud.gob.pe/downloads/guias_emergencia_epidemiologica/guia_dengue.pdf)
25. Omran AR. The epidemiologic transition: A theory of the epidemiology of population change. *Milbank Q.* 2005;83: 731-57. <http://dx.doi.org/10.1093/jhmas/jrp058>
26. Opal SM, Girard TD, Ely EW. The immunopathogenesis of sepsis in elderly patients. *Clin Infect Dis.* 2005;41:S504-12. <http://dx.doi.org/10.1086/432007>
27. Liu CC, Huang KJ, Huang MC, Lin JJ, Wang SM, Liu JJ, et al. High case-fatality rate of adults with dengue hemorrhagic fever during an outbreak in non-endemic Taiwan: Risk factors for dengue-infected elders. *Am J Infect Dis.* 2008;4: 10-7. <http://dx.doi.org/10.3844/ajidsp.2008.10.17>
28. Sam SS, Omar SF, Teoh BT, Abd-Jamil J, AbuBakar S. Review of dengue hemorrhagic fever fatal cases seen among adults: A retrospective study. *PLoS Negl Trop Dis.* 2013;7:1-7. [Http://dx.doi.org/10.1371/journal.pntd.0002194](http://dx.doi.org/10.1371/journal.pntd.0002194)
29. Gob.pe.Directivas sanitarias para la vigilancia epidemiológica y diagnóstico de laboratorio de la fiebre de Chikungunya en el Perú y para la vigilancia epidemiológica de dengue [citado el 23 de febrero de 2023]. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/3493.pdf>
30. George Weisz, Jesse Olszynko-Gryn, The Theory of Epidemiologic Transition: the Origins of a Citation Classic, *Journal of the History of Medicine and Allied Sciences* , volumen 65, número 3, julio de 2010, páginas 287–326, <https://doi.org/10.1093/jhmas/jrp058>
31. Querales Jesús. Dengue: causas, características clínicas y prevención. *Gac Méd Caracas* [Internet]. 2002 Jul [citado 2023 Feb 23] ; 110( 3 ): 328-332. Disponible en: [http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0367-47622002000300005&lng=es](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0367-47622002000300005&lng=es)
32. Pamela P. Características epidemiológicas y clínicas del dengue en pacientes de 18 a 45 años atendidos en el Hospital II-2 de Tarapoto de enero a diciembre del 2019. *Unsmedupe* [Internet]. 2019 [citado el 03 de agosto de 2022]; Disponible en: <https://repositorio.unsm.edu.pe/handle/11458/3705>

33. Vista de 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 [Internet]. Revistabiomedica.org. [citado el 20 de febrero de 2024]. Disponible en: <https://revistabiomedica.org/index.php/biomedica/article/view/2961/3258>
34. Villalon MR, Ramos M, Tiu JD (2021) Clinical and Laboratory Profile of Dengue Fever in Elderly Patients Admitted in a Tertiary Hospital from 2013 to 2018. J Infect Dis Epidemiol 7:200. doi.org/10.23937/2474-3658/1510200
35. Viana, LR de C., Pimenta, CJL, Araújo, EMN F de., Teófilo, TJS, Costa, TF, & Costa, KNFM (2018). Arbovirosis reemergentes: perfil clínico-epidemiológico de idosos hospitalizados. Revista da Escola de Enfermagem da USP, 52, e03403.
36. Rosa, Gabriel & Silva, Brenda & Santos, Viviane & Coimbra, Natalia & Guimarães, Ricardo & Silva, Laryssa & Catete, Clístenes. (2019). DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DA DENGUE EM BELÉM DO PARÁ, NO PERÍODO DE 2015 A 2016.
37. Chaves, EC, Costa, SV, Flores, RLR y Bernardes, AC (2018) Condições de vida populacional e incidencia de dengue no estado do Pará, Brasil. Revista Médica Para Research, 2, 1-4.

## **7. ANEXOS**



## ANEXO 01

	<b>UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO</b> <b>FACULTAD DE MEDICINA HUMANA</b>	
-----------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------

### INSTRUMENTO PARA EVALUAR CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y EPIDEMIOLOGICAS DE LOS PACIENTES ADULTOS MAYORES DIAGNOSTICADOS CON DENGUE

Ficha N° \_\_\_\_\_

#### I. Características clínicas:

##### a. Manifestaciones clínicas:

MANIFESTACIONES CLÍNICAS DENGUE SIN SIGNOS DE ALARMA	SI	NO
Fiebre		
Dolor ocular o retroocular		
Mialgias		
Cefalea		
Artralgia		
Dolor lumbar		
Rash/exantema (erupción cutánea)		
Nauseas/vómitos		

MANIFESTACIONES CLÍNICAS DENGUE CON SIGNOS DE ALARMA	SI	NO
Dolor abdominal intenso		
Dolor torácico o disnea		
Derrame seroso al examen clínico		
Vómitos persistentes		
Disminución brusca de temperatura o hipotermia		
Sangrado de mucosas (gingivorragia, epistaxis, metrorragia, e hipermenorrea)		
Disminución de diuresis		
Lipotimia o astenia		
Estado mental alterado		
Hepatomegalia > 2cm por debajo del reborde costal		

MANIFESTACIONES CLÍNICAS DENGUE CON CRITERIOS DE GRAVEDAD	SI	NO
Signo o signos de shock hipovolémico		
Sangrado grave, según criterio clínico		
Síndrome de dificultad respiratoria		

### **b. Comorbilidades**

ENFERMEDADES	SI	NO
Endocrinas: <ul style="list-style-type: none"> <li>• DM</li> <li>• Enfermedad de Graves.</li> <li>• Enfermedad de Hashimoto.</li> <li>• Otras alteraciones tiroidea</li> </ul>		
Cardiovasculares <ul style="list-style-type: none"> <li>• HTA</li> <li>• Cardiopatías</li> </ul>		
Ginecológicas		
Reumatológicas		
Digestivas		
Urológicas		
Nefrológicas		

## **II. Características epidemiológicas:**

SEXO	Masculino	Femenino
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sexo</li> </ul>		

EDAD	SI	NO
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 60-69</li> <li>• 70-79</li> <li>• 80-más</li> </ul>		

Antecedente de dengue previo	SI	NO
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Antecedente de dengue previo</li> </ul>		



## Recibo digital

Este recibo confirma que su trabajo ha sido recibido por Turnitin. A continuación podrá ver la información del recibo con respecto a su entrega.

La primera página de tus entregas se muestra abajo.

Autor de la entrega:	JOSÉ MARCO MUÑOZ BOCANEGRA
Título del ejercicio:	DENGUE ADULTOS MAYORES
Título de la entrega:	DENGUE ADULTOS MAYORES
Nombre del archivo:	PIDEMIOL_GICAS_EN_PACIENTES_ADULTOS_MAYORES_CON_...
Tamaño del archivo:	582.59K
Total de páginas:	53
Total de palabras:	13,684
Total de caracteres:	75,788
Fecha de entrega:	06-mar.-2024 04:47a. m. (UTC-0500)
Identificador de la entre...	2313165324



UNIVERSIDAD NACIONAL  
PEDRO RUIZ GALLO  
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
ESCUELA PROFESIONAL DE  
MEDICINA HUMANA



CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y EPIDEMIOLÓGICAS EN  
PACIENTES ADULTOS MAYORES CON DENGUE EN UN  
ESTABLECIMIENTO DE SALUD I-E, LAMBAYEQUE 2024

### TESIS

Para optar el Título Profesional de  
Médico(a) Cirujano(a)

#### AUTORES:

Valencia Vera, Pedro Alejandro  
Muñoz Bocanegra, José Marco

#### ASESOR:

Dr. Pineda y Udo Jairo Enrique

LAMBAYEQUE- PERÚ  
2024

GERRES LAMBAYEQUE  
C.M. TORIBIA CASTRO CHIRINOS

# DENGUE ADULTOS MAYORES

## INFORME DE ORIGINALIDAD

10%

INDICE DE SIMILITUD

11%

FUENTES DE INTERNET

4%

PUBLICACIONES

3%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

## FUENTES PRIMARIAS

1	hdl.handle.net	2%
	Fuente de Internet	
2	revistabiomedica.org	1%
	Fuente de Internet	
3	repositorio.ucv.edu.pe	1%
	Fuente de Internet	
4	Submitted to Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo	1%
	Trabajo del estudiante	
5	journal.upao.edu.pe	1%
	Fuente de Internet	
6	repositorio.unprg.edu.pe	1%
	Fuente de Internet	
7	repositorio.unu.edu.pe	1%
	Fuente de Internet	
8	www.scielo.org.co	<1%
	Fuente de Internet	
9	repositorio.unp.edu.pe	
	Fuente de Internet	

GER. S. C. AMBAY QUE  
C.S. TORIBIO CHIRINO  
Dr. Julio E. Palazca Ulfe  
MED. FAMILIAR Y COMUNITARIA  
C.M.P.: 36605 - R.N.E.: 28209

<1 %

10 repositorio.upao.edu.pe

Fuente de Internet

<1 %

11 repositorio.unapiquitos.edu.pe

Fuente de Internet

<1 %

12 repositorio.uncp.edu.pe

Fuente de Internet

<1 %

13 worldwidescience.org

Fuente de Internet

<1 %

14 repositorio.untumbes.edu.pe

Fuente de Internet

<1 %

15 Submitted to Universidad de San Martin de Porres

Trabajo del estudiante

<1 %

16 repositorio.udd.cl

Fuente de Internet

<1 %

17 aprenderly.com

Fuente de Internet

<1 %

18 repositorio.unesum.edu.ec

Fuente de Internet

<1 %

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias

  
GRUPO LAMBAYEQUE  
C.S. TORIBIA CASTRO CHIRINOS  
Dr. Julio E. Patayza Uffe  
M.D. FAMILIAR Y COMUNITARIA  
C.M.P. 36666 - RNE 28209

Excluir bibliografía      Activo

  
GERESA LAMBOQUE  
C.S. TORIBIA CASTRO CHIRINOS  
-----  
Dr. Julio E. Palanca Uije  
MED. FAMILIAR Y COMUNITARIA  
CMP.: 36665 - RNE.: 28209



## CONSTANCIA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD DE TESIS

Yo, DR. JULIO ENRIQUE PATAZCA ULFE, Asesor de tesis del trabajo de Investigación de los estudiantes, PAOLA ALEJANDRA VALVERDE VERA Y JOSE MARCO MUÑOZ BOCANEGRA

Titulada:

**"CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y EPIDEMIOLÓGICAS EN PACIENTES ADULTOS MAYORES CON DENGUE EN UN ESTABLECIMIENTO DE SALUD I-4, LAMBAYEQUE 2023"**

Luego de la revisión exhaustiva del documento constato que la misma tiene un índice de similitud de 10% verificable en el reporte de similitud del programa Turnitin.

La suscrita analizó dicho reporte y concluyó que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo,

Lambayeque, 07 de febrero del 2024



ASESOR

Dr. Julio Enrique Patazca Ulfe

DNI: 16690429

GERESA LAMBAYEQUE  
C.S. TORIBIA CASTRO CHIRINOS

Dr. Julio E. Patazca Ulfe  
MÉD. FAMILIAR Y COMUNITARIA  
C.M.P.E. 36665 - R.N.E. 20009