



UNIVERSIDAD PERUANA  
**CAYETANO HEREDIA**

Facultad de  
**MEDICINA**

NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE DENGUE, SIGNOS DE  
ALARMA Y MEDIDAS PREVENTIVAS ENTRE LOS  
PACIENTES DEL HOSPITAL CAYETANO HEREDIA

LEVEL OF KNOWLEDGE ABOUT DENGUE, ALARM SIGNS  
AND PREVENTIVE MEASURES AMONG THE  
PATIENTS OF THE CAYETANO HEREDIA HOSPITAL

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR POR EL  
TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO

AUTORES

ANGELA IBETH COTERA RAMON  
MARIA JOSE VALENCIA JERI  
ANGELA ERIKA ZEVALLOS LLAMOSAS

ASESOR  
LESLIE MARCIAL SOTO ARQUIÑIGO

LIMA – PERÚ  
2025



## **ASESORES DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

### **ASESOR**

Esp. Leslie Marcial Soto Arquíñigo

Departamento Académico de Clínicas Médicas

ORCID: 0000-0002-8396-4416

Fecha de Aprobación: 02 de enero del 2025

Calificación: Aprobado

## **DEDICATORIA**

A nuestros padres, cuyo apoyo y guía han sido fundamentales en este recorrido. Ustedes han sido los pilares de nuestros sueños, confiando siempre en nosotras y transmitiéndonos consejos y valores que nos inspiran cada día.

A nuestros fieles compañeros peludos, Milco, Lucas y Gushi, por estar a nuestro lado durante las largas jornadas de estudio, llenándonos de compañía y alegría.

A nuestros hermanos, por su incondicional cariño y respaldo a lo largo de este maravilloso viaje.

A nuestros profesores de la Universidad Peruana Cayetano Heredia, por compartir con generosidad su conocimiento y ser una fuente constante de inspiración en nuestra formación profesional.

## **AGRADECIMIENTOS**

En primer lugar, queremos expresar nuestro agradecimiento al Dr Leslie Soto, por su orientación, paciencia y apoyo durante el desarrollo de este trabajo. Su experiencia y dedicación han sido fundamentales para la culminación de esta investigación.

A nuestra familia por estar siempre a nuestro lado en los momentos más difíciles y celebrar con nosotras cada logro.

A nuestros compañeros y amigos, quienes estuvieron ahí para compartir ideas, brindarnos su apoyo y hacer que este proceso fuera más llevadero.

Por último, pero no menos importante, agradecemos a la Universidad Peruana Cayetano Heredia, por proporcionarnos los recursos y herramientas para desarrollar esta investigación.

Este logro es el resultado del esfuerzo colectivo de todas estas personas, y a cada uno de ustedes les dedicamos este trabajo con gratitud y aprecio.

## **DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERÉS**

Los autores declaran no tener conflictos de interés

## RESULTADO DEL INFORME DE SIMILITUD



UNIVERSIDAD PERUANA  
**CAYETANO HEREDIA**

Facultad de  
**MEDICINA**

NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE DENGUE, SIGNOS DE  
ALARMA Y MEDIDAS PREVENTIVAS ENTRE LOS  
PACIENTES DEL HOSPITAL CAYETANO HEREDIA

LEVEL OF KNOWLEDGE ABOUT DENGUE, ALARM SIGNS  
AND PREVENTIVE MEASURES AMONG THE  
PATIENTS OF THE CAYETANO HEREDIA HOSPITAL

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR POR EL  
TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO

### AUTORES

ANGELA IBETH COTERA RAMON  
MARIA JOSE VALENCIA JERI  
ANGELA ERIKA ZEVALLOS LLAMOSAS

ASESOR  
LESLIE MARCIAL SOTO ARQUIÑIGO

LIMA – PERÚ  
2025

20% Similitud estándar Filtros

1 Exclusiones →

Fuentes

Mostrar las fuentes solapadas

1	Internet	hdl.handle.net	2%
		7 bloques de texto	60 palabra que coinciden
2	Internet	aprenderly.com	2%
		4 bloques de texto	55 palabra que coinciden
3	Internet	www.coursehero.com	2%
		4 bloques de texto	45 palabra que coinciden
4	Internet	pesquisa.bvsalud.org	1%
		4 bloques de texto	36 palabra que coinciden
5	Internet	repositorio.unheval.edu.pe	1%
		3 bloques de texto	36 palabra que coinciden
6	Internet		

## TABLA DE CONTENIDOS

	Pág.
RESUMEN	
ABSTRACT	
I. Introducción	1
II. Objetivos	10
III. Materiales y Métodos	11
IV. Conclusiones	15
V. Referencias Bibliográficas	16
ANEXOS	

## RESUMEN

**Introducción:** El dengue es una enfermedad viral transmitida por mosquitos del género *Aedes*, que afecta anualmente a millones de personas, particularmente en regiones tropicales y subtropicales. Su incidencia ha aumentado debido al cambio climático y al crecimiento poblacional en estas zonas. La identificación temprana de signos clínicos y prácticas preventivas es crucial para mitigar complicaciones graves. **Objetivo:** evaluar el nivel de conocimiento y las prácticas relacionadas con el dengue en pacientes atendidos en el consultorio externo de Medicina Interna del Hospital Nacional Cayetano Heredia en Lima, Perú, durante febrero y marzo de 2025. **Materiales y Métodos:** Se realizará un estudio observacional, descriptivo y correlacional en una muestra de 197 pacientes seleccionados aleatoriamente. Los participantes serán mayores de 18 años que asistan al consultorio de Medicina Interna del hospital durante el periodo de estudio. La recolección de datos se llevó a cabo mediante un cuestionario validado administrado a través de Google Forms. **Conclusiones:** El estudio destaca la necesidad de implementar estrategias educativas para fortalecer el conocimiento sobre el dengue en poblaciones vulnerables. Promover medidas preventivas y reconocer tempranamente los signos de alarma puede contribuir a reducir la incidencia y severidad de la enfermedad. Estos hallazgos son fundamentales para orientar políticas públicas y programas de salud en zonas endémicas.

**Palabras clave:** Dengue, Insectos vectores, región tropical, prevención

## ABSTRACT

**Introduction:** Dengue is a viral disease transmitted by mosquitoes of the *Aedes* genus, which affects millions of people annually, particularly in tropical and subtropical regions. Its incidence has increased due to climate change and population growth in these areas. Early identification of clinical signs and preventive practices is crucial to mitigate serious complications. **Objective:** to evaluate the level of knowledge and practices related to dengue in patients treated at the outpatient Internal Medicine clinic of the Cayetano Heredia National Hospital in Lima, Peru, during February and March 2025. **Materials and Methods:** An observational study will be carried out, descriptive and correlational in a sample of 197 randomly selected patients. Participants will be over 18 years old who attend the hospital's Internal Medicine office during the study period. Data collection was carried out using a validated questionnaire administered through Google Forms. **Conclusions:** The study highlights the need to implement educational strategies to strengthen knowledge about dengue in vulnerable populations. Promoting preventive measures and early recognition of warning signs can help reduce the incidence and severity of the disease. These findings are fundamental to guide public policies and health programs in endemic areas.

**Keywords:** Dengue, insect vectors, tropical region, prevention

## I. INTRODUCCIÓN

El dengue es una enfermedad causada por un virus y transmitida por uno de los vectores más significativos en las zonas tropicales y subtropicales, afectando anualmente a más de 390 millones de personas. [1] En las últimas décadas, su incidencia ha aumentado notablemente, principalmente debido al cambio climático que altera los patrones de lluvia, como el Fenómeno del Niño y el Ciclón Yaku en el año 2023, que prolongan las temporadas de transmisión, además del evidente crecimiento de la población en regiones tropicales y costeras.[2]

El ciclo de transmisión del virus del dengue (DENV) sigue un patrón humano-mosquito-humano, con los mosquitos del género *Aedes* spp (principalmente *Aedes aegypti* o *Aedes albopictus*) como vectores principales. Cuando una hembra de mosquito *Aedes* infectada con DENV pica a una persona, introduce el virus en el cuerpo humano, iniciando así el ciclo. Después de esto, hay un período de incubación que generalmente dura entre 3 y 10 días, tras el cual la persona infectada comienza a mostrar síntomas de la enfermedad.[1, 3]

Después de que una persona se infecta con el virus del dengue (DENV), la enfermedad puede presentarse de varias maneras, desde ser asintomática hasta causar fuga capilar, hemorragias en varios órganos e incluso la muerte. Se han sugerido varios factores para explicar la respuesta del paciente al DENV y así

determinar si desarrollará una forma grave o leve de la enfermedad, pero esto sigue siendo objeto de investigación.

En 2009, la OMS modificó la clasificación del dengue a las siguientes categorías: dengue sin signos de alarma, dengue con signos de alarma y dengue severo. [1] Esta nueva clasificación es la que se utiliza actualmente en el ámbito clínico y epidemiológico para el manejo y diagnóstico de la enfermedad. El dengue severo se caracteriza por la extravasación del plasma (fuga capilar), hemorragias y el compromiso de diversos órganos, lo que puede llevar a la muerte. Durante el curso de la enfermedad, se consideran dos marcadores de laboratorio importantes para evaluar su evolución: la hemoglobina y las plaquetas. Es por ello que el recuento total de plaquetas, junto con el hematocrito/hemoglobina, se utiliza ampliamente para monitorizar el progreso de la enfermedad. [1, 4]

<b>CLASIFICACIÓN DEL DENGUE SEGÚN CRITERIOS DE LA OMS 2009</b>		
<b>Dengue sin criterios de severidad</b>	<b>Dengue con criterios de severidad</b>	<b>Dengue severo</b>
Paciente febril que resida en zona endémica o viaje a un área endémica más dos (al menos) de los siguientes síntomas	Definición anterior en adición a cualquiera de los siguientes criterios	Paciente con diagnóstico de dengue con al menos uno de los siguientes criterios:

<ul style="list-style-type: none"> <li>● Erupción cutánea, rash</li> <li>● Cefalea, dolor ocular, dolor muscular o artralgias</li> <li>● Leucopenia</li> <li>● Náuseas y/o vómitos</li> <li>● Prueba del torniquete positiva</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Dolor o sensibilidad abdominal</li> <li>● Vómitos persistentes</li> <li>● Aumento del hematocrito de manera concomitante con una rápida caída del recuento plaquetario</li> <li>● Acumulación de líquido (ascitis, derrame pleural)</li> <li>● Letargia o enlentecimiento</li> <li>● Hepatomegalia &gt;2 cm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Fuga severa de plasma que lleve a: shock o acumulación de líquido con distrés respiratorio</li> <li>● Compromiso de órgano: AST o ALT <math>\geq 1000</math> Unidades/litro, alteración del sensorio y falla orgánica.</li> <li>● Sangrado severo</li> <li>● Compromiso de órgano: AST o ALT <math>\geq 1000</math> Unidades/litro, alteración del sensorio y falla orgánica.</li> <li>● Sangrado severo</li> </ul>
---	---	--

Durante la infección por el virus del dengue (DENV), se distinguen tres fases clínicas: fase febril, fase crítica y fase de convalecencia. La fase febril, que dura aproximadamente de 3 a 7 días, afecta a dos tercios de los pacientes con fiebre alta

( $\geq 38,5$  °C), cefalea con dolor ocular y artralgias. También pueden presentarse náuseas, vómitos, mialgias y una erupción macular o maculopapular en la mitad de los pacientes. Otros síntomas incluyen problemas respiratorios como tos, rinorrea y dolor de garganta, así como síntomas gastrointestinales como anorexia, diarrea y dolor abdominal [1, 3, 5]. Las manifestaciones hemorrágicas, como hematemesis y epistaxis, pueden ocurrir en cualquier fase y no siempre están relacionadas con la trombocitopenia, aunque esta última aumenta el riesgo de hemorragias. La prueba del torniquete suele ser positiva en esta fase [1, 3, 5, 6]. Los hallazgos de laboratorio incluyen una disminución de glóbulos blancos y plaquetas, y un aumento de las enzimas hepáticas, especialmente la AST, hasta cinco veces su valor normal [1, 3]. Es crucial vigilar los signos tempranos de fuga capilar, que pueden llevar a complicaciones graves debido a la disminución del volumen intravascular y la hipoxemia, observándose un aumento del hematocrito ( $\geq 20\%$  desde el valor inicial) y una caída brusca en el recuento de plaquetas [4]. La infección por DENV activa e infecta a las plaquetas, lo que provoca su reconocimiento y eliminación por las células fagocíticas del cuerpo, y también afecta la megacariopoyesis en la médula ósea [1, 3, 7, 8].

La siguiente etapa, denominada fase crítica, dura entre 24 y 48 horas y no ocurre en todos los casos de infección por DENV. Esta fase generalmente se inicia cuando la fiebre comienza a disminuir, señalando el fin de la fase febril. Durante la fase crítica, puede haber una fuga vascular generalizada, lo que puede provocar hemorragias, shock y fallo multiorgánico. En esta etapa de la enfermedad, es común observar trombocitopenia moderada o severa [7, 8].

La fase final es la fase de convalecencia, en la que la fuga capilar y las hemorragias se resuelven y el cuerpo vuelve a la normalidad. En algunos casos, puede aparecer una erupción cutánea que desaparece en pocos días. Esta fase dura entre dos y cuatro días. Aunque los pacientes pueden sentir fatiga durante varias semanas, esto no indica que la enfermedad persista [1, 3, 8].

Según la clasificación del dengue en el paciente, se han propuesto varios enfoques de manejo. Algunos autores sugieren que mantener estable el recuento de plaquetas es un factor predictivo clave para evitar un mal pronóstico en esta enfermedad. Existe un debate sobre el mecanismo detrás de la caída abrupta de plaquetas y si se deben realizar transfusiones de plaquetas para prevenir resultados fatales o disminuir su probabilidad [12]. Aunque el mecanismo fisiopatológico exacto que lleva a los pacientes con dengue severo a sufrir hemorragias no está completamente claro, se han propuesto varias teorías. Una teoría sugiere que la extravasación del plasma (fuga capilar) está relacionada con la disfunción endotelial debido a la activación de monocitos y células T. La trombocitopenia, por otro lado, ha sido asociada con múltiples causas, siendo la más significativa la alteración de la megacariopoyesis a través de la infección de las células hematopoyéticas y el daño al progenitor de crecimiento celular plaquetario. Otro mecanismo implica la activación de plaquetas, lo que lleva a su disfunción y al aumento de su destrucción y/o consumo mediante el secuestro plaquetario [13, 14, 15].

Es fundamental identificar tempranamente los signos clínicos y de laboratorio que indiquen la progresión hacia el dengue severo para poder iniciar un tratamiento más

agresivo si es necesario. El período de mayor riesgo de shock ocurre entre el tercer y el séptimo día de la enfermedad, coincidiendo con la disminución de la fiebre, como se mencionó anteriormente. El personal médico debe ser capaz de determinar la etapa de la enfermedad, identificar los signos de alarma y evaluar el estado hemodinámico del paciente a través de la revisión de la historia clínica, el examen físico, el recuento de plaquetas y el nivel de hematocrito [15, 16].

De acuerdo con las directrices de la Organización Mundial de la Salud (OMS), los pacientes infectados por el DENV se dividen en tres grupos basados en sus manifestaciones clínicas y la necesidad de hospitalización: Grupo A, compuesto por pacientes ambulatorios; Grupo B, que requiere atención hospitalaria; y Grupo C, que necesita atención de emergencia. El Grupo A incluye a los pacientes que pueden tolerar líquidos por vía oral sin presentar signos de alarma. El Grupo B abarca a aquellos que podrían necesitar ingreso en un centro de salud para una observación más cercana debido a la presencia de signos de alarma o comorbilidades que podrían complicar el manejo de la enfermedad, como edad avanzada, obesidad, diabetes mellitus y embarazo. El Grupo C está compuesto por pacientes en fase crítica de la enfermedad, como aquellos con shock por dengue, hemorragias severas o deterioro orgánico grave [1].

Actualmente, el tratamiento de esta enfermedad se basa en la rápida y eficaz restauración del volumen plasmático circulante mediante una administración cuidadosa de líquidos, dado que no existen medicamentos antivirales definitivos para el virus del dengue. Existen dudas sobre la sensibilidad y especificidad de los criterios para la hospitalización, así como sobre la elección óptima y el momento

adecuado para iniciar la administración de fluidos intravenosos. Los cristaloides, como la solución salina normal (0.9%) y el lactato de Ringer, son recomendados como tratamiento inicial para el síndrome de shock por dengue. El objetivo de la correcta administración de fluidos es mejorar la circulación central y periférica (reduciendo la taquicardia y mejorando la presión arterial media), restablecer la perfusión en los órganos, mantener un flujo urinario superior a 0.5 ml/kg/h y disminuir la acidosis metabólica [1, 7].

Es crucial identificar y manejar adecuadamente las complicaciones orgánicas en casos de dengue severo. Las complicaciones más comunes incluyen afectación cardíaca, insuficiencia hepática, lesión renal, efusión pleural, convulsiones y linfocitosis hemofagocítica. Existen recomendaciones específicas para cada tipo de complicación. La miocarditis y el shock cardiogénico se tratan con fluidos intravenosos y la administración temprana de agentes inotrópicos. El DENV puede inducir apoptosis de los hepatocitos, lo que se manifiesta como hepatomegalia, ictericia o aumento de las transaminasas; el manejo es similar al de la insuficiencia hepática aguda de otras etiologías. La lesión renal aguda puede surgir debido a hipoperfusión, rabdomiólisis o hemólisis, y se trata con fluidos intravenosos para mantener un flujo urinario superior a 0.5 mL/kg/h. En casos de efusión pleural, rara vez se necesita drenaje terapéutico, pero en niños con efusiones pleurales masivas que afectan la ventilación, puede ser necesaria la intubación y/o el drenaje en situaciones graves. El DENV no causa lesiones neurológicas directas, por lo que en caso de convulsiones, se brinda soporte oxigenatorio, hidratación adecuada y se monitorea el estado de conciencia. La linfocitosis hemofagocítica es una

complicación potencialmente mortal del dengue que debe ser reconocida, ya que el tratamiento específico con esteroides o inmunoglobulina intravenosa puede mejorar los resultados. Aunque se están investigando varios compuestos antivirales, actualmente no hay fármacos específicos disponibles para tratar el DENV. [7, 13, 14]

### JUSTIFICACIÓN

El presente proyecto de investigación resalta en importancia y necesidad debido a que los últimos años se han registrado distintos brotes de esta enfermedad, uno recientemente conocido es el que sucedió en Perú en el presente año. En Perú, se registraron 272 355 casos de dengue de los cuales 25 789 fueron dengue con signos de alarma, 736 dengue grave y 255 defunciones en el año 2024. Además, esta enfermedad afecta cada año más a las personas principalmente por el aumento de temperatura, cambios en las precipitaciones, y alteración del ecosistema que contribuyen a brotes de casos de dengue. Además del crecimiento global y la migración hacia las zonas tropicales y subtropicales, todo ello conlleva que un incremento de casos de dengue en un futuro es un escenario inevitable. [8]

Debido a lo anteriormente descrito, es importante que los pobladores conozcan la presentación clínica, los signos de alarma y las medidas de prevención del dengue según los criterios de la OMS del año 2009 ya que al identificarlos, podrían acudir tempranamente a los servicios de salud correspondiente. Es por eso que el objetivo principal de este proyecto es medir de manera precisa y detallada el nivel de conocimiento y las prácticas relacionadas con el dengue en pacientes que acuden a

consultorio externo de Medicina Interna Hospital Nacional Cayetano Heredia  
durante los meses de febrero y marzo del año 2025.

## **II. OBJETIVOS**

### **Objetivo General**

Evaluar el nivel de conocimiento y las prácticas relacionadas con el dengue en pacientes que acuden a consultorio externo de Medicina Interna del Hospital Nacional Cayetano Heredia durante los meses de febrero y Marzo del año 2025.

### **Objetivos Específicos**

- Describir las características sociodemográficas en pacientes que acuden al consultorio externo de Medicina Interna del Hospital Nacional Cayetano Heredia durante los meses de febrero y marzo del año 2025.
- Determinar el nivel de conocimiento sobre la presentación clínica, incluyendo (signos de alarma) del dengue en pacientes que acuden al consultorio externo de Medicina Interna del Hospital Nacional Cayetano Heredia durante los meses de Febrero y Marzo del año 2025.
- Determinar el nivel de conocimiento sobre las prácticas de prevención del dengue en pacientes que acuden a consultorio externo de Medicina Interna del Hospital Nacional Cayetano Heredia durante los meses de Febrero y Marzo del año 2025.

### **III. MATERIALES Y MÉTODOS**

#### **- Lugar De Estudio**

El estudio se desarrollará en la ciudad de Lima, en el consultorio externo de Medicina Interna del Hospital Nacional Cayetano Heredia.

#### **- Tipo De Estudio**

La investigación corresponde a un estudio observacional, descriptivo, correlacional y retrospectivo.

#### **- Población**

La población objetivo del presente estudio son los pacientes que acuden a consultorio externo de Medicina Interna del Hospital Nacional Cayetano Heredia

#### **- Criterios del estudio**

##### **a) Criterios de inclusión**

- Pacientes que acudan al consultorio externo de Medicina Interna del Hospital Cayetano Heredia durante los meses de Febrero y Marzo del año 2025.
- Pacientes con edades comprendidas entre los 18 y 65 años

##### **b) Criterios de exclusión**

- Pacientes que por su estado de salud están imposibilitados de responder el cuestionario de forma verbal y/o escrita.
- Pacientes que no acepten ser parte del trabajo de investigación

- **Procedimiento y técnicas**

**A) Reclutamiento**

El reclutamiento y selección de los participantes se llevará a cabo de forma presencial. Los pacientes serán reclutados en el consultorio externo de Medicina Interna del Hospital Nacional Cayetano Heredia. Primero, se solicitará su consentimiento informado de manera verbal, posteriormente de forma escrita y luego se les pedirá que completen el cuestionario a través de la plataforma de Google Forms.

**B) Cuestionario**

Se utilizará un cuestionario validado utilizado en un estudio con objetivos similares. Los participantes del estudio llenarán un consentimiento informado requerido para participar en el estudio y el cuestionario se administrará a través de Google Forms. Compuesto por 17 preguntas, este cuestionario tiene como propósito evaluar el nivel de conocimiento sobre el Dengue de los pacientes que acuden al consultorio externo de Medicina Interna del Hospital Nacional Cayetano Heredia.

El cuestionario está dividido de la siguiente forma:

- Datos generales: Preguntas sobre características generales de los participantes.
- Conocimientos: Este ítem se divide en tres categorías
  - Conocimientos generales: Evalúa el nivel de conocimiento de los encuestados sobre nociones básicas del dengue (vía de transmisión, síntomas, vector)

- Conocimientos sobre signos de alarma del dengue: Evalúa el nivel de conocimiento sobre signos de alarma y cuándo consideran los pacientes necesitar ayuda en el manejo de la enfermedad,
- Conocimientos sobre prevención del dengue: Evalúa el nivel de conocimiento sobre las medidas de prevención primaria que se pueden aplicar para esta enfermedad

- Plan de análisis de datos

El tamaño muestral del estudio se determinó considerando un intervalo de confianza del 95% y un margen de error del 5%, a partir de una población total de 620 personas tomando en cuenta el promedio mensual de visitas al consultorio externo de Medicina Interna del año 2023, resultando en una muestra necesaria de 197 pacientes. Los datos serán analizados mediante estadística descriptiva utilizando los programas STATA versión 17 y Microsoft Excel 2010. La presentación de la información se realizará mediante tablas y gráficos.

- Consideraciones Éticas

El presente protocolo será debidamente registrado en el SIDISI-UPCH y enviado a su respectiva revisión por el Comité Institucional de Ética en Investigación (CIEI) de la Universidad Peruana Cayetano Heredia (UPCH) previamente a su ejecución. Se brindará la protección a la confidencialidad de los datos de los participantes del estudio. La recolección de los datos será realizada por los investigadores y la base de datos será encriptada para

garantizar la confidencialidad de los pacientes. Los investigadores serán los únicos con acceso a la base original.

- Limitaciones

- La información estará limitada a lo respondido en las encuestas.
- Escasa información científica sobre el tema de investigación

#### **IV. CONCLUSIONES**

Este estudio resalta la importancia de evaluar y fortalecer el conocimiento de la población sobre el dengue, una enfermedad con alta prevalencia en zonas tropicales y subtropicales como Perú. Reconocer los signos de alarma y adoptar medidas preventivas puede disminuir significativamente las complicaciones graves y las tasas de mortalidad relacionadas. Los resultados del estudio facilitarán la comprensión de cómo el nivel de conocimiento influye en la implementación de prácticas preventivas eficaces, lo cual es fundamental para diseñar estrategias educativas dirigidas a poblaciones en riesgo, particularmente en regiones endémicas.

Asimismo, los hallazgos podrán guiar el desarrollo de políticas de salud pública y programas de prevención, priorizando intervenciones destinadas a grupos vulnerables. Esto adquiere especial relevancia ante los efectos del cambio climático en la transmisión del dengue y la posibilidad de brotes futuros. Aunque el estudio está limitado a un grupo específico de pacientes, sus resultados constituyen una base sólida para investigaciones futuras que amplíen la población estudiada y evalúen el impacto de intervenciones educativas en diversos entornos. Esto contribuirá al diseño de programas más efectivos para la prevención y el control del dengue.

## V. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. World Health Organization. Dengue: guidelines for diagnosis, treatment, prevention and control. New Ed. Geneva: World Health Organization; 2009. PMID: 23762963.
2. Bhatt S, Gething PW, Brady OJ, Messina JP, Farlow AW, Moyes CL, et al. The global distribution and burden of dengue. *Nature*. 2013 Apr 25;496(7446):504–7..
3. Martina BEE, Koraka P, Osterhaus ADME. Dengue virus pathogenesis: an integrated view. *Clin Microbiol Rev*. 2009 Oct;22(4):564–81.
4. Tayal A, Kabra SK, Lodha R. Management of Dengue: An Updated Review. *Indian J Pediatr* [Internet]. 2023 Feb [cited 2023 Jul 10];90(2):168–77. Available from: <https://link.springer.com/10.1007/s12098-022-04394-8>
5. Kularatne SA, Dalugama C. Dengue infection: Global importance, immunopathology and management. *Clin Med* [Internet]. 2022 Jan [cited 2023 Jul 25];22(1):9–13. Available from: <https://www.rcpjournals.org/lookup/doi/10.7861/clinmed.2021-0791>
6. Mahmud MAF, Abdul Mutalip MH, Lodz NA, Muhammad EN, Yoep N, Hashim MH, et al. Environmental management for dengue control: a systematic review protocol. *BMJ Open* [Internet]. 2019 May [cited 2023 Jul 25];9(5):e026101. Available from: <https://bmjopen.bmj.com/lookup/doi/10.1136/bmjopen-2018-026101>
7. Harris E. WHO: Concerning Spread of Dengue, Chikungunya in Latin America. *JAMA* [Internet]. 2023 Apr 25 [cited 2023 Jul 25];329(16):1341.

Available

from:

<https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2803719>

8. Sala situacional de Dengue [Internet]. Gob.pe. [citado el 27 de julio de 2023]. Disponible en: <https://www.dge.gob.pe/sala-situacional-dengue/>
9. Prashantha B, Varun S, Sharat D, Murali Mohan BV, Ranganatha R, Shivaprasad, et al. Prophylactic Platelet Transfusion in Stable Dengue Fever Patients: Is It Really Necessary? *Indian J Hematol Blood Transfus* [Internet]. 2014 Jun [cited 2023 Jul 10];30(2):126–9. Available from: <http://link.springer.com/10.1007/s12288-013-0242-7>
10. Srikiatkachorn A, Green S. Markers of Dengue Disease Severity. In: Rothman AL, editor. *Dengue Virus* [Internet]. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg; 2010 [cited 2023 Jul 26]. p. 67–82. Available from: [http://link.springer.com/10.1007/978-3-642-02215-9\\_6](http://link.springer.com/10.1007/978-3-642-02215-9_6)
11. Libraty DH, Endy TP, Hough HSH, Green S, Kalayanarooj S, Suntayakorn S, et al. Differing influences of virus burden and immune activation on disease severity in secondary dengue-3 virus infections. *J Infect Dis*. 2002 May 1;185(9):1213–21.
12. Tsheten T, Clements ACA, Gray DJ, Adhikary RK, Furuya-Kanamori L, Wangdi K. Clinical predictors of severe dengue: a systematic review and meta-analysis. *Infect Dis Poverty* [Internet]. 2021 Dec [cited 2023 Jul 10];10(1):123.
13. Chao CH, Wu WC, Lai YC, Tsai PJ, Perng GC, Lin YS, et al. Dengue virus nonstructural protein 1 activates platelets via Toll-like receptor 4, leading to

- thrombocytopenia and hemorrhage. *PLoS Pathog.* 2019 Apr;15(4):e1007625.
14. Yuan K, Chen Y, Zhong M, Lin Y, Liu L. Risk and predictive factors for severe dengue infection: A systematic review and meta-analysis. Wang MS, editor. *PLoS ONE* [Internet]. 2022 Apr 15 [cited 2023 Jul 25];17(4):e0267186. Available from: <https://dx.plos.org/10.1371/journal.pone.0267186>
15. Lee H, Hyun S, Park S. Comprehensive analysis of multivariable models for predicting severe dengue prognosis: systematic review and meta-analysis. *Transactions of The Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene* [Internet]. 2023 Mar 1 [cited 2023 Jul 25];117(3):149–60. Available from: <https://academic.oup.com/trstmh/article/117/3/149/6852701>
16. Zerfu B, Kassa T, Legesse M. Epidemiology, biology, pathogenesis, clinical manifestations, and diagnosis of dengue virus infection, and its trend in Ethiopia: a comprehensive literature review. *Trop Med Health* [Internet]. 2023 Feb 24 [cited 2023 Jul 25];51(1):11. Available from: <https://tropmedhealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s41182-023-00504-0>

## ANEXO

### 1. CRONOGRAMA

Para el desarrollo de este estudio se seguirá el diagrama de Gantt .

ACTIVIDAD	12	1	2	3	4	5	6
Redacción del protocolo	X		X				
Presentación a Facultad de Medicina		X					
Presentación comité de ética		X					
Ejecución del proyecto			X	X		X	
Análisis del proyecto					X		
Redacción del proyecto					X	X	
Entrega del Proyecto como Trabajo de Investigación							X

## 2. PRESUPUESTO Y FINANCIAMIENTO

Se plantea el presupuesto a utilizar a lo largo del estudio en el Anexo N°3.

<b>Equipos y Bienes Duraderos</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo Unitario (S/.)</b>	<b>Total (S/.)</b>
<b>Laptop de trabajo</b>	<b>3</b>	<b>Ad honorem</b>	<b>0,00</b>
<b>Internet (mensual)</b>	<b>3</b>	<b>Ad honorem</b>	<b>0,00</b>
<b>TOTAL</b>			<b>0,00</b>
<b>Materiales e Insumos</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo Unitario (S/.)</b>	<b>Total (S/.)</b>
<b>Materiales de escritorio - Fotocopias</b>	<b>300</b>	<b>0,50</b>	<b>150</b>
<b>Transporte de las investigadoras</b>	<b>60</b>	<b>2.50</b>	<b>150</b>
<b>TOTAL</b>			<b>300,0</b>
<b>TOTAL, PROYECTO</b>			<b>300,0</b>