



UNAP



**FACULTAD DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA
ESCUELA PROFESIONAL DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA**

TESIS

**NIVEL DE CONOCIMIENTO, ACTITUDES Y PRÁCTICAS SOBRE
PREVENCIÓN Y CONTROL DEL DENGUE EN ESTUDIANTES, FACULTAD
DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA-UNAP, 2023**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
QUÍMICO FARMACÉUTICO**

PRESENTADO POR:

DAVID JONATHAN CRISPIN ALVEAR

ASESOR:

Q.F. LUIS DOMINGO NONATO RAMÍREZ, Dr.

IQUITOS, PERÚ

2024

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS N°008-2024-CGT-FFyB-UNAP

En el caserío de Nina Rumi, distrito de San Juan Bautista, departamento de Loreto, a los 04 días del mes de julio del 2024, a horas 11:00, se dio inicio a la sustentación pública de Tesis titulada "**NIVEL DE CONOCIMIENTO, ACTITUDES Y PRÁCTICAS SOBRE PREVENCIÓN Y CONTROL DEL DENGUE EN ESTUDIANTES, FACULTAD FARMACIA Y BIOQUÍMICA-UNAP, 2023**" aprobada con **Resolución Decanal N°196-2024-FFyB-UNAP**, presentado por el bachiller **David Jonathan Crispin Alvear**, para optar el Título Profesional de Químico Farmacéutico que otorga la Universidad de acuerdo con Ley y Estatuto.

El jurado calificador y dictaminador designado mediante **Resolución Decanal N°037-2023-FFyB-UNAP**, está integrada por:

- | | |
|--|------------|
| - Q.F. CARLOS ENRIQUE CALLOAPAZA VALLADARES, Dr. | Presidente |
| - Q.F. BRENDA SORAYA URDAY RUIZ, Mtra. | Miembro |
| - Q.F. ROY ALEXANDER ALVAREZ MARREROS, Mtro. | Miembro |

Luego de haber escuchado con atención y formulado las preguntas necesarias, las cuales fueron respondidas: satisfactoriamente.

El jurado después de las deliberaciones correspondientes, llegó a las siguientes conclusiones:

La sustentación pública de la tesis ha sido aprobada con la calificación Muy Buena.

Estando el bachiller apto para obtener el Título Profesional de Químico Farmacéutico.

Siendo las 12:00 se dio por terminado el acto académico.



Q.F. CARLOS ENRIQUE CALLOAPAZA VALLADARES, Dr.
Presidente



Q.F. BRENDA SORAYA URDAY RUIZ, Mtra.
Miembro



Q.F. ROY ALEXANDER ALVAREZ MARREROS, Mtro.
Miembro



Q.F. LUIS DOMINGO NONATO RAMÍREZ, Dr.
Asesor

DEDICATORIA

Carretera Zungarococha – Nina Rumi
Correo electrónico: farmacia@unaiquitos.edu.pe
San Juan – Loreto – Perú. Celular N°942917936
www.unapiquitos.edu.peru

UNIVERSIDAD
LICENCIADA
RESOLUCIÓN N°012-2019-SUNEDU/CD

Lima, 1 de febrero de 2019



Miembros del Jurado Calificador y Dictaminador y asesor

Q.F. CARLOS ENRIQUE CALLOPAZA VALLADARES, DR.
Presidente

Q.F. BRENDA SORAYA URDAY RUÍZ, MTRO.
Miembro

Q.F. ROY ALEXANDER ALVAREZ MARREROS, MTRO.
Miembro

Q.F. LUIS DOMINGO NONATO RAMÍREZ, DR.
Asesor

RESULTADO DEL INFORME DE SIMILITUD

Reporte de similitud

NOMBRE DEL TRABAJO

FFB_TESIS_CRISPIN ALVEAR (2da rev).pdf

AUTOR

DAVID JONATHAN CRISPIN ALVEAR

RECuento de palabras

7948 Words

RECuento de caracteres

42417 Characters

RECuento de páginas

40 Pages

Tamaño del archivo

563.7KB

Fecha de entrega

Aug 19, 2024 2:00 PM GMT-5

Fecha del informe

Aug 19, 2024 2:00 PM GMT-5

● 6% de similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos.

- 5% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 3% Base de datos de trabajos entregados
- 0% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● Excluir del Reporte de Similitud

- Material bibliográfico
- Coincidencia baja (menos de 10 palabras)

Dedico este trabajo a Rosa Alvear, quien es mi madre, mejor amiga e inspiración profesional, por ser la razón de mis logros y el pilar fundamental en mi vida, debido a que ella dedicó su tiempo y atención brindándome su apoyo incondicional y motivación para concluir esta meta profesional y por siempre estar presente en cada momento decisivo a lo largo de mi vida.

“Never give up, Be strong”

AGRADECIMIENTOS

A mi familia por su incondicional apoyo y cariño, especialmente a mi madre Rosa Alvear y mis tíos: Judith, Miguel y Giovana Alvear. Asimismo, una especial consideración a mi abuelo Eli Alvear QEPD.

Quiero expresar mi gratitud a la Facultad de Farmacia y Bioquímica, que representada por sus docentes, forman dignos profesionales en bien del desarrollo de nuestro país y brindarme el espacio para poder desarrollar mis habilidades y aptitudes.

Al Q.F. Luis Domingo Nonato Ramírez, por asesorarme, por la tolerancia y el tiempo que me brindó y a mi distinguido jurado asignado por las sugerencias brindadas para mejorar el presente trabajo de investigación.

A mis amigos incondicionales con los que he tenido la oportunidad de compartir grandes momentos de mi vida y un agradecimiento especial a mi colega Fredy Zevallos quien me apoyó en la recolección de datos en el presente trabajo de investigación, a mis compañeros por compartir aula a lo largo de los años y siempre estar enfocados en nuestra meta.

A cada una de las personas que impactaron mi camino de forma positiva y me ayudaron a crecer como ser humano.

ÍNDICE DE CONTENIDO

	Pág.
Portada	i
Acta de sustentación	ii
Jurados y asesor	iii
Resultado del informe de similitud	iv
Dedicatoria	v
Agradecimientos	vi
Índice de contenido	vii
Índice de tablas	ix
Índice de gráficos	x
Índice de figuras	x
Resumen	xi
Abstract	xii
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO	4
1.1 Antecedentes	4
1.2 Bases teóricas	7
1.3 Definición de términos básicos	16
CAPÍTULO II: HIPÓTESIS Y VARIABLES	18
2.1 Formulación de la hipótesis	18
2.2 Variables y su operacionalización	19

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA	21
3.1 Tipo y diseño	21
3.2 Diseño muestral	22
3.3 Procedimientos de recolección de datos	24
3.4 Procesamiento y análisis de los datos	25
3.5 Aspectos éticos	26
CAPÍTULO IV: RESULTADOS	27
CAPÍTULO V: DISCUSIÓN	35
CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES	38
CAPÍTULO VII: RECOMENDACIONES	39
CAPÍTULO VIII: FUENTES DE INFORMACIÓN	40
ANEXOS	48

ÍNDICE DE TABLAS

Pág.

TABLA N° 01: Escalas utilizadas para evaluar el nivel de conocimiento y de actitudes y prácticas, para el estudio: Nivel de conocimiento, actitudes y prácticas sobre prevención y control del dengue en estudiantes, facultad de Farmacia y Bioquímica-UNAP, 2023.	27
TABLA N° 02: Frecuencia y porcentajes de las variables sociodemográficas de los participantes para el estudio: Nivel de conocimiento, actitudes y prácticas sobre prevención y control del dengue en estudiantes, facultad de Farmacia y Bioquímica-UNAP, 2023.	28
TABLA N° 03: Frecuencia y porcentajes de las respuestas sobre el conocimiento de los encuestados, para el estudio: Nivel de conocimiento, actitudes y prácticas sobre prevención y control del dengue en estudiantes, facultad de Farmacia y Bioquímica-UNAP, 2023.	30
TABLA N° 04: Frecuencia y porcentajes de las respuestas sobre el conocimiento de cómo prevenir el dengue y dónde acudir en caso de enfermarse de los participantes para el estudio: Nivel de conocimiento, actitudes y prácticas sobre prevención y control del dengue en estudiantes, facultad de Farmacia y Bioquímica-UNAP, 2023.	33
TABLA N° 05: Promedio total de respuestas correctas entre todos los niveles académicos, para el estudio: Nivel de conocimiento, actitudes y prácticas sobre prevención y control del dengue en estudiantes, facultad de Farmacia y Bioquímica-UNAP, 2023.	34

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Pág.

GRÁFICO N° 01: Porcentajes de las respuestas sobre las fuentes de información usadas por los participantes para conocer sobre el dengue, para el estudio: Nivel de conocimiento, actitudes y prácticas sobre prevención y control del dengue en estudiantes, facultad de Farmacia y Bioquímica-UNAP, 2023. 29

GRÁFICO N° 02: Porcentajes de las respuestas sobre el conocimiento de las medidas de prevención para evitar la propagación del vector de los participantes, para el estudio: Nivel de conocimiento, actitudes y prácticas sobre prevención y control del dengue en estudiantes, facultad de Farmacia y Bioquímica-UNAP, 2023. 32

ÍNDICE DE FIGURAS

Pág.

FIGURA N° 01: Esquema del genoma del virus del dengue 53

FIGURA N° 02: Fases del virus del dengue 53

FIGURA N° 03: Clasificación del virus del dengue 54

RESUMEN

INTRODUCCIÓN: El dengue es la enfermedad viral más transmitida por insectos en todo el mundo, y causa síntomas que van desde ninguno hasta una enfermedad sistémica grave o fiebre "quebrantahuesos". En nuestra región y en general, en nuestro país, se evidenció un alto número de casos recientemente.

OBJETIVO: El propósito de este estudio fue determinar el nivel de conocimiento, actitudes y prácticas sobre estrategias de prevención y control del dengue para facilitar y dinamizar procesos de prevención que contribuyan a minimizar y mitigar sus efectos en los estudiantes.

METODOLOGÍA: Se realizó un estudio descriptivo, prospectivo y de diseño transversal. El enfoque cuantitativo fue mediante una encuesta aplicable a los estudiantes. La población de estudio fue de 257 estudiantes matriculados del 1^{ro}-5^{to} nivel. Muestra: 149 estudiantes por muestreo aleatorio. Los datos que se obtuvieron fueron procesados mediante un programa estadístico y Microsoft Excel 2019.

RESULTADOS: El nivel de conocimiento de los estudiantes es bueno con un 80.6% de porcentaje acumulado y en relación a las actitudes y prácticas, en esta investigación el 87.3% de los mismos poseen un nivel de actitudes y prácticas favorables y satisfactorias.

CONCLUSIONES: El nivel de conocimiento de los estudiantes fue bueno en más del 60 % de los encuestados. En relación a las actitudes y prácticas, se encontró que son favorables y satisfactorias en más del 55% de los estudiantes.

Palabras clave: Dengue, conocimiento, actitudes, prácticas, estudiantes.

ABSTRACT

INTRODUCTION: Dengue is the most widely transmitted viral disease by insects worldwide, causing symptoms that range from none to severe systemic illness or "breakbone" fever. Recently, a high number of cases have been reported in our region and generally in our country.

OBJECTIVE: The purpose of this study was to determine the level of knowledge, attitudes, and practices regarding dengue prevention and control strategies to facilitate and promote prevention processes that contribute to minimizing and mitigating its effects among students.

METHODOLOGY: A descriptive, prospective, and cross-sectional study was conducted. The quantitative approach was implemented through a survey administered to students. The study population consisted of 257 students enrolled from 1st to 5th levels. Sample: 149 students selected by random sampling. The data obtained were processed using a statistical program and Microsoft Excel 2019.

RESULTS: The students' level of knowledge is good, with an 80.6% cumulative percentage. Regarding attitudes and practices, this research found that 87.3% of the students have favorable and satisfactory attitudes and practices.

CONCLUSIONS: The level of knowledge among the students was good in more than 60% of the respondents. Regarding attitudes and practices, it was found that they are favorable and satisfactory in more than 55% of the students.

Keywords: Dengue, knowledge, attitudes, practices, students.

INTRODUCCIÓN

El dengue es la enfermedad más transmitida por insectos en todo el mundo, y causa síntomas que van desde ninguno hasta una enfermedad sistémica grave o fiebre "quebrantahuesos" (1). Se ha registrado un incremento significativo en la incidencia de esta enfermedad (2). La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha determinado que esta enfermedad es endémica en más de un centenar de países. Anualmente, se estima que entre 50 y 100 millones de individuos se ven afectados por esta afección (3), siendo el 95% de los casos niños, y las tasas de infección pueden alcanzar los 64 casos por cada 1000 habitantes (4-5). La Organización Panamericana de la Salud (OPS) ha establecido tres categorías para esta enfermedad (5), cada una con sus características particulares. Es importante destacar que estas fases y clasificaciones son fundamentales para una adecuada comprensión y manejo de la enfermedad.

La aparición o reaparición del dengue en distintos países y regiones dentro de cada país puede ser explicada por la presencia de diversos factores determinantes que favorecen la propagación del vector, el cual también es vector de la fiebre Chikungunya y el virus Zika. Entre los factores determinantes que se toman en cuenta se encuentran: el cambio climático, no acceso al agua potable, el continuo crecimiento poblacional, las migraciones desde zonas endémicas hacia áreas no endémicas del dengue, la vivienda inadecuada en zonas urbanas, la mala disposición de los residuos, el aumento del uso de envases no biodegradables, el saneamiento ambiental deficiente y la no coordinación entre sectores. Además, la falta de conocimiento sobre la prevención y control del vector también contribuyen a esta problemática. Es fundamental tener en cuenta estos factores y su relación para seguir implementando medidas preventivas y de control efectivas.

En el Perú, en el año 2011 el dengue, se identificó en 269 distritos y 18 regiones (6), esta diseminación del vector se debe a la rápida variabilidad genética, habiéndose determinado hasta 4 serotipos del virus (7). En lo que respecta al

análisis del conjunto de datos comprendidos entre los años 2009 y 2018, durante un estudio, se identificaron que Piura y Loreto fueron las regiones que presentaron las cifras más altas de casos reportados. Estas dos áreas geográficas son consideradas zonas endémicas para el dengue en el contexto peruano (8). El control de las epidemias de dengue implica diversos factores, sin embargo, la población toma el rol más importante en la eliminación del mosquito y la prevención (9).

Es necesario que los individuos se encuentren capacitados e informados sobre cómo contribuir frente a este problema. Se ha brindado información a la población en múltiples plataformas, pero a pesar de ello, los resultados no han sido suficientes para frenar la propagación del dengue. Esto nos lleva a reflexionar que, a pesar de los esfuerzos por informar, el nivel de conocimiento aún no es suficiente para que la población comprenda el riesgo y tome medidas preventivas. Debido a esto, no hay una participación activa y responsable por parte de los estudiantes en el control del dengue. Como profesionales comprometidos con la sociedad, es importante buscar maneras de mejorar el conocimiento de la población y aumentar su percepción del riesgo.

Según estudios nacionales, aproximadamente entre el 60-70% de los estudiantes tienen un nivel de conocimiento bueno en cuanto al dengue. Asimismo, se estimó que entre el 55-80% poseen actitudes y prácticas favorables y satisfactorias (10). Sin embargo, en nuestra región, hace más de una década que no hay datos actualizados sobre estudios similares a nivel universitario, reforzando aún más la importancia de llevarse a cabo el mismo.

En base a los datos de estos estudios nacionales previos, éstos son suficientes para pronosticar y/o estimar que la población universitaria posee un conocimiento bueno y unas actitudes y prácticas favorables y satisfactorias sobre el dengue. Por lo tanto, este estudio facilita procesos de prevención contribuyendo a minimizar sus efectos e identifica las características socioeconómicas de los estudiantes.

Dado el incremento en la incidencia del dengue en el país y principalmente en nuestra región, así como la presencia de diversos serotipos de este virus, es crucial en nuestra región establecer una labor educativa sistemática y preventiva con el fin de que la comunidad universitaria ponga en primer lugar la eliminación del mosquito vector (11) y que los estudiantes adopten actitudes y estrategias preventivas en la práctica diaria para resolver el problema y mejorar la salud en la comunidad (12-13).

Es esencial que la población universitaria, principal beneficiaria en esta investigación, asuma su responsabilidad en la lucha contra el dengue para lograr un cambio significativo en su comportamiento (14). Por tal motivo, es importante también brindar información al público acerca de la enfermedad y el vector que la transmite. La comprensión del comportamiento y los patrones de conducta son beneficios clave para la población, y para lograr esto es necesario realizar investigaciones que involucren un diálogo continuo con los actores clave, quienes son los principales beneficiarios en esta investigación en lugar de simplemente llevar a cabo estudios aislados (15). Asimismo, se puede aportar al conocimiento científico, los hallazgos de la presente investigación, para elaborar estrategias de prevención y control para mejorar los hábitos de higiene en la población de estudio. El presente estudio es descriptivo, prospectivo y de diseño transversal. El enfoque cuantitativo fue mediante una encuesta aplicable a los estudiantes.

CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO

1.1 Antecedentes

En 2022, se realizó un estudio “Conocimientos, actitudes y prácticas sobre dengue”, Estado Nueva Esparta, Venezuela. Entre los resultados sociodemográficos destacados se encontró que el mayor número fueron de población femenina. El nivel de conocimiento fue bueno, la mayoría (70%) de los encuestados reconoció que esta enfermedad es provocada por un virus y transmitida por mosquitos. En cuanto a las actitudes y prácticas, éstas fueron favorables y satisfactorias (16).

En 2021, se realizó un trabajo de investigación “Conocimientos, actitudes y prácticas sobre el dengue” en Lambayeque, Perú. El 94 % de los participantes afirmó tener conocimiento sobre el dengue. El 89 % señaló que los recipientes con agua eran los principales criaderos del mosquito transmisor, mientras que el 86 % reconoció la gravedad de la enfermedad. Además, el 87 % opinó que el dengue podía prevenirse o combatirse. El 95 % reconoció la necesidad de eliminar los lugares donde el mosquito se reproduce.

Se concluyó que los estudiantes de secundaria en Lambayeque tienen un conocimiento muy bueno sobre el dengue y los principales criaderos del vector pero limitado en lo que respecta al agente causal, la vía de transmisión y los síntomas del dengue. Asimismo, demostraron prácticas y actitudes favorables frente a esta enfermedad (17).

En 2021, se realizó un estudio en estudiantes de ciencias básicas y preclínicas de medicina sobre el Dengue. Se concluyó que más del 80% de los estudiantes reconoció las características generales del Dengue y más del 70% identificó correctamente los síntomas de la enfermedad. Sin embargo, sólo el 40.7% de los participantes pudo identificar los factores de riesgo para adquirir esta enfermedad (18), es decir, el nivel de conocimiento fue bueno y las prácticas favorables en estos estudiantes.

En 2020, se desarrolló un estudio “Conocimientos, actitudes, prácticas, estrategias de prevención sobre el dengue, Lima - Perú 2020, donde se encontró

que los habitantes de zonas urbanas, especialmente mujeres mayores de 30 años con educación secundaria o superior, mostraron una mayor comprensión sobre el dengue (19).

En 2020, mediante una investigación llevada a cabo en Colombia se encontró que los conocimientos sobre el dengue se relacionaron con los factores de riesgo, y que el antecedente previo de dengue demostró una actitud más positiva hacia su control. Esto demuestra la importancia de tener en cuenta tanto el contexto individual como el colectivo en la elaboración de estrategias de prevención (20).

En 2019, un estudio concluyó que los estudiantes universitarios presentan malos o inadecuados conocimientos en el 85%, actitud mala en el 58% y malas prácticas en el 88% de los participantes con respecto al dengue (21).

En 2019, en un estudio realizado en Malasia, se concluyó que los estudiantes tenían un nivel de conocimiento bueno. En relación a las actitudes éstas fueron favorables pero que, en la población estudiada, las prácticas para controlar la enfermedad no fueron satisfactorias. Asimismo, se concluyó que los estudiantes de medicina con mayor nivel conocían más sobre el dengue que aquellos que se encontraban en menor nivel de estudio (22).

En 2018, se concluyó que un porcentaje mayor de la población en una región de Piura presenta un bajo nivel de conocimiento sobre el dengue y esto generaba prácticas malas o inadecuadas para su prevención y control (23).

En 2018, se desarrolló un estudio de análisis sistemático, mediante la utilización de métodos más refinados y datos mejorados, presentó nuevas estimaciones que indicaron un incremento significativo en la incidencia del dengue, con 53,210,706 casos y 22,527 muertes, así como un aumento en los costos económicos de hasta \$5.71 mil millones (24).

En 2018, se desarrolló un estudio en Camboya, en donde se concluyó que hay probabilidades mínimas que una campaña informativa tenga un impacto exitoso en las prácticas de control y prevención (25). Encontrándose también que el nivel de conocimiento fue bueno y las actitudes favorables.

1.2 Bases teóricas

1.2.1 Nivel de conocimiento, actitudes y prácticas sobre el dengue

Nola Pender investigó cómo las personas toman decisiones relacionadas con el cuidado de su salud, identificando factores que influyen en sus elecciones y acciones para prevenir enfermedades. La visión de la salud según Nola Pender se basa en un enfoque altamente positivo, integral y humanístico, examinando sus estilos de vida, fortalezas y capacidades para tomar decisiones relacionadas con su salud y su vida (26).

1.2.2 Dengue: Conocimiento sobre el virus, las vías de transmisión y el vector

La enfermedad del dengue es considerada la arbovirosis más relevante en todo el mundo en términos de morbilidad, mortalidad e impacto económico (28). El virus del dengue es un tipo de arbovirus, que se refiere a los virus transmitidos por artrópodos, y pertenece al género *Flavivirus* de la familia *Flaviviridae* (29).

Esta patología está bastante extendida en los climas tropicales y en lugares donde hay gran precipitación y elevadas temperaturas (30).

1.2.3 Clasificación y estructura del dengue

En 2009, la OMS introdujo una nueva clasificación del dengue, que difería de la anteriormente establecida en 1997, para categorizar su gravedad. La definición se modificó con la introducción de la clasificación clínica de 2009 debido a los informes que indicaban la dificultad de aplicar la definición de fiebre hemorrágica por dengue en entornos con recursos limitados. Además, esta definición resultaba demasiado específica, lo que llevaba a la omisión de un número significativo de casos graves de dengue (29).

Se distinguen dos subcategorías:

- **Dengue sin signos de alarma:** Esta categoría abarca a individuos que residen en o han viajado a áreas endémicas de dengue. La confirmación se realiza mediante pruebas de laboratorio como PCR, cultivo o serología.
- **Dengue con signos de alarma:** Esta presentación requiere intervención médica y se caracteriza por la presencia de dolor abdominal intenso y continuo, vómitos persistentes, entre otros.
- **Dengue grave:** Esta categoría comprende tres aspectos potencialmente peligrosos para el paciente: i) escape de fluidos, que puede desencadenar shock o dificultad respiratoria debido a la acumulación de líquidos; ii) hemorragia grave; y iii) daño orgánico.

ESTRUCTURA DEL VIRUS DEL DENGUE

El genoma del virus del dengue (DENV) está compuesto por una larga cadena de ARN. La poliproteína que codifica tiene alrededor de 3000 residuos de aminoácidos (32) y se divide en 3 proteínas estructurales (C, M y E), 7 proteínas no estructurales y dos regiones no traducidas (33). La NS1 es una glicoproteína que desempeña una notable función durante el ensamblado de los componentes virales (34).

Se ha observado una relación entre niveles elevados de NS1 en el plasma durante la fase temprana del dengue y el desarrollo de su forma severa, conocida como Fiebre Hemorrágica por Dengue (FHD) (35). Finalmente, NS5 es la última proteína en ser codificada y tiene una actividad polimerasa dependiente de ARN que es fundamental para la replicación del ARN viral (35-36).

El virus del dengue presenta una nucleocápside de simetría icosaédrica de 30 nm de diámetro, como se muestra en la Figura N° 01, (**ver anexo N° 3**).

1.2.4 Serotipos del virus del dengue

Anteriormente se habían identificado 4 serotipos del virus clínicamente indistinguibles (DENV I-IV); sin embargo, se ha reportado el descubrimiento de

un nuevo serotipo en el año 2013, el virus dengue serotipo 5 (DENV-5), en un paciente tailandés que presentó un cuadro clínico severo. Sin embargo, se ha descrito que afecta más a los animales. Los análisis del genoma completo del virus indican que DENV-5 está filogenéticamente separado de los otros serotipos, como se puede observar en un árbol filogenético. Además, las pruebas serológicas confirman la existencia del nuevo serotipo (38).

La identificación del serotipo 5 (DENV-5) supone la inclusión de este nuevo serotipo en la categoría previamente establecida (DENV-1, 2, 3, 4), y añade aún más complejidad a la situación clínico-epidemiológica del dengue a nivel global (38).

Se secuenció el gen de la envoltura del serotipo 2 del virus del dengue (DENV-2-E) en muestras de un brote reportado en 2018, en Yurimaguas, Perú. La cepa pertenece al linaje 2 del genotipo americano / asiático. Se divulga una variante con dos mutaciones novedosas (I379T y V484I) ubicadas en el dominio III de DENV2-E (38).

Cada uno de los serotipos son transmitidos por vectores en el transcurso del día, *Aedes aegypti* y *Aedes albopictus* (39). Los serotipos del virus pueden manifestar diferencias significativas en términos de su virulencia intrínseca y su capacidad para desencadenar una epidemia (40). Simultáneamente, la expresión clínica del dengue puede variar considerablemente y depende de múltiples cosas, donde destaca la inmunidad previa, la edad y la predisposición genética, siendo estos elementos determinantes clave (41).

La infección por cualquiera de los 4 serotipos virales conduce al desarrollo de una inmunidad específica (41). Se postula que la existencia de inmunidad previa frente a un segundo serotipo infectante puede tener un impacto en la evolución de la enfermedad (39).

La duración de la infección puede oscilar entre tres y 14 días, aunque normalmente tiene una duración media de cuatro a siete días (42). Los síntomas clínicos pueden variar ampliamente, desde un inicio asintomático en los primeros

días, hasta una presentación clínica con síntomas de intensidad variable (43, 44).

1.2.5 Presentación clínica

La infección es sistémica y abarca una variedad de manifestaciones clínicas, algunas de las cuales son graves y otras no involucrando síntomas que van desde una fiebre no específica hasta cuadros graves como la fiebre hemorrágica y el choque, que representan una amenaza para la vida (45).

Se estima que aproximadamente el 20% de todas las infecciones por dengue presentan síntomas, y los afectados experimentan una diversidad de manifestaciones clínicas que pueden variar en gravedad (46). La enfermedad se inicia de forma abrupta y se desarrolla en tres fases distintas: la fase febril, la fase crítica y la fase de recuperación (45).

Los síntomas característicos de esta enfermedad incluyen fiebre alta (que puede llegar a los 40°C), cefalea, dolor retro-ocular, malestar general, náuseas, vómitos y, en ocasiones, la aparición de una erupción cutánea alrededor de 3 a 4 días después del inicio de la fiebre (47). Las fases de acuerdo a la OMS se muestran en la figura N° 02, (**ver anexo N° 3**).

- **Fase febril:** El dengue presenta un período de duración que oscila entre 4 - 6 días, durante el cual los pacientes experimentan fiebres elevadas, que pueden ir acompañadas de eritema cutáneo, dolor generalizado en el cuerpo, mialgia, artralgia y cefalea. Durante esta etapa, es factible la presencia de deshidratación, y las elevadas temperaturas pueden ocasionar complicaciones neurológicas, como convulsiones febriles en niños pequeños. También pueden surgir signos de hemorragias leves. Además, el hígado tiende a aumentar de tamaño y volverse sensible después de varios días de fiebre. Uno de los primeros indicios identificables en los análisis sanguíneos es una reducción gradual en el recuento global de leucocitos.

- **Fase crítica:** Durante el proceso de defervescencia, es común observar un aumento en la permeabilidad de los capilares sanguíneos, acompañado de un aumento en los niveles de hematocrito. Esta fase, caracterizada por una pérdida significativa de plasma, suele durar entre 24 y 48 horas y se asocia con la presencia de choque, extravasación de plasma, hemorragia grave y disfunción orgánica.
- **Fase de recuperación:** Después de la fase crítica, que generalmente dura entre 24 y 48 horas, comienza un proceso gradual de reabsorción del líquido desde el compartimento extravascular durante las siguientes 48 a 72 horas. Después se restablece el apetito y se recupera la estabilidad hemodinámica y se inicia la producción de orina. Es importante señalar que, en algunos casos, puede desarrollarse una hipervolemia, pero esto ocurre únicamente si ha habido una administración excesiva de fluidos intravenosos o si esta práctica se ha prolongado hasta esta etapa del tratamiento.
- **Dengue severo:** Por lo general, esta fase se manifiesta alrededor del período de defervescencia, que suele ocurrir en los días 4 o 5 de la enfermedad, y a menudo es precedida por la aparición de signos de alarma (48), que se muestran en la figura N° 03, (**ver anexo N° 3**).

1.2.6 Distribución epidemiológica en las Américas

El dengue continúa siendo una de las enfermedades más extendidas globalmente, dando lugar a miles de casos cada año. Es relevante señalar que en el año 2019 se registró un marcado aumento, con un número de casos superando el millón anualmente.

1.2.7 Vector y ciclo vital

El *Aedes aegypti*, originario de África, es considerado el principal vector del dengue, mientras que generalmente se cree que el *Aedes albopictus* es un vector menos eficaz, lo que suele dar lugar a brotes menos severos (49). El *A. aegypti* tiene una preferencia por descansar en lugares oscuros y frescos, y tiende a picar principalmente en interiores. Este mosquito utiliza recipientes con agua estancada para completar su ciclo de desarrollo y depende de las comidas de sangre de los humanos para la producción de huevos (51). Sin embargo, este mosquito ha logrado adaptarse a ambientes humanos en áreas rurales, suburbanas y urbanas (49). El vector principal, el *A. aegypti*, está asociado con brotes más prolongados y graves, mientras que los brotes causados por el vector secundario son los más leves y de duración más corta (50). Ambos vectores desencadenan brotes relacionados con condiciones climáticas de lluvias y temperaturas elevadas (52).

Los lugares donde los vectores tienden a reproducirse más incluyen áreas donde el agua se estanca, ya sea agua limpia o sucia, lo que abarca recipientes como barriles, neumáticos, tanques, y otros objetos similares.

1.2.8 Diagnóstico

Para confirmar la presencia de la infección causada por el virus del dengue, se utilizan métodos de diagnóstico de laboratorio que pueden implicar la detección directa del virus, su material genético (ARN viral), antígenos específicos, entre otros. El método tradicional para diagnosticar la infección por dengue ha sido el aislamiento del virus.

En la actualidad, se han empleado métodos moleculares con notable eficacia, además, son sensibles, específicas, rápidas y menos complicadas, lo que las convierte en una opción más económica en comparación con los métodos de aislamiento del virus (45).

La proteína NS1 del virus es un objetivo de diagnóstico altamente apropiado debido a su capacidad de ser secretada por las células infectadas. Esta proteína se detecta en cantidades significativas en la sangre de individuos infectados (2). Importante destacar que la NS1 puede detectarse simultáneamente con la

presencia de ARN viral, de esta manera diagnostica infecciones primarias. Esta proteína también desencadena una respuesta inmune humoral robusta (45).

La IgG específica contra el dengue suele detectarse en sueros con títulos bajos hacia el final de los primeros 7 días de la enfermedad y aumenta gradualmente a partir de entonces, permaneciendo detectable durante varios meses e incluso, posiblemente, durante toda la vida (2). Sin embargo, en el caso de una infección secundaria la IgG pueda aparecer tan pronto como 3 días después del inicio de la enfermedad (45).

1.2.9 Tratamiento

Hasta ahora, no se dispone de un fármaco antiviral específico para tratar el dengue. Por lo general, el enfoque es aliviar los síntomas y requiere atención médica. De hecho, algunos autores sugieren que, además de carecer de beneficios, el uso de paracetamol podría ser potencialmente riesgoso (54). Por consiguiente, si se necesita un fármaco antipirético, el paracetamol continúa siendo la opción recomendada (54).

Por lo general, los pacientes experimentan una mejoría en un período que varía entre 12 a 48 horas después de recibir la fluidoterapia. En el caso de pacientes que desarrollan un choque relacionado con el dengue, se debe administrar fluidos intravenosos que contienen coloides, junto con un monitoreo minucioso de cualquier complicación que pueda surgir. En situaciones más graves, como hemorragias internas, podría ser necesario realizar una transfusión de sangre completa (53).

1.2.10 Factores de riesgo para dengue grave

En los adultos con un sistema inmunológico competente, una infección activa por dengue puede pasar desapercibida. Sin embargo, aproximadamente el 25% de las personas infectadas experimentarán síntomas, y un pequeño grupo de pacientes pueden empeorar sus cuadro. Un factor que se ha identificado con frecuencia como predictor del deterioro clínico en el dengue es la presencia de diabetes mellitus (DM).

Varios estudios han demostrado que la hipertensión arterial representa un riesgo y este riesgo puede aumentar aún más en aquellos pacientes que no reciben tratamiento para su hipertensión (55).

La investigación ha demostrado que la presencia de condiciones médicas preexistentes, en combinación con una edad avanzada, está fuertemente relacionada con la progresión y desarrollo de formas graves del dengue. Además, se ha notado que los pronósticos suelen ser menos optimistas en pacientes de género masculino (56).

1.2.11 Actitudes y prácticas de prevención del dengue

Para combatir eficazmente los vectores del dengue, es esencial comprender su comportamiento. El control puede centrarse en las etapas inmaduras acuáticas, como las larvas y las pupas, o en los mosquitos adultos. Estas estrategias se pueden dividir en dos categorías principales: enfoques directos e indirectos. Los enfoques directos están diseñados para combatir directamente a los mosquitos vectores, mientras que los enfoques indirectos implican modificaciones destinadas a reducir la población de larvas de mosquitos (57).

En términos generales, en muchos países se aplican cuatro principios o pautas fundamentales para el control del dengue. Estas incluyen cubrir los recipientes de agua, desechar adecuadamente objetos en desuso, limpiar los contenedores de agua y uso de sustancias químicas para eliminar las larvas o llevar a cabo una fumigación (58).

Se coincide en que ninguna acción singular será adecuada para abordar completamente el problema del dengue. Se reconoce la necesidad de adoptar un enfoque integral que incorpore tácticas respaldadas por la investigación científica y adaptadas a las circunstancias específicas de cada región. Esto implica la implementación de estrategias comunitarias y programas de limpieza destinados a reducir la presencia de lugares de reproducción de mosquitos en y alrededor de las viviendas de las personas (58).

Además de las medidas mencionadas anteriormente, existe una vacuna disponible para combatir el dengue. Esta vacuna ha sido aprobada en varios países, incluidos los Estados Unidos en 2019, y está destinada a personas de entre 9 y 45 años.

1.3 Definición de términos básicos

Estudiante: Persona matriculada en un programa educativo, como una escuela, universidad o instituto, que está comprometida en adquirir conocimientos y habilidades en un área específica de estudio mediante la participación en clases, actividades académicas y evaluaciones (3).

Conocimiento: Comprensión, información o percepción adquirida a través del estudio, la experiencia o la educación. Es el resultado de procesar y asimilar datos, hechos o conceptos que permiten a una persona entender y responder adecuadamente a diversas situaciones, problemas o preguntas en su entorno o área de estudio (3).

Prácticas: Acciones o actividades que una persona realiza de manera regular o sistemática en un contexto específico (3).

Actitudes: Disposiciones mentales y emocionales que una persona tiene hacia algo o alguien, influenciando sus pensamientos, sentimientos y comportamientos. Estas disposiciones pueden ser positivas, negativas o neutrales, y pueden ser conscientes o inconscientes (3).

Vector: El mosquito *Aedes aegypti* es el principal vector del virus del dengue. La transmisión del virus ocurre cuando una hembra infectada de este mosquito pica a un ser humano. *Aedes albopictus*, vector secundario del dengue en Asia (3).

Dolor retroocular: Sensación desagradable experimentada por una persona cuando los músculos que mueven el globo ocular reciben estímulos de las terminaciones nerviosas sensoriales (3).

Incidencia: La incidencia se refiere al número de casos nuevos de una enfermedad, lesión, síntoma o muerte que ocurren en un período de tiempo determinado, generalmente un año. Este indicador proporciona una medida de la probabilidad de que una persona en una población determinada sea afectada por la enfermedad en cuestión (3).

Prevalencia: Es una medida importante en epidemiología para entender la carga de la enfermedad en una población determinada (3).

Dengue sin signos de alarma: Se refiere a una persona que vive o ha viajado a una zona donde el dengue es endémico. La confirmación del diagnóstico se realiza mediante técnicas de laboratorio como PCR, cultivo o serología (5).

Dengue con signos de alarma: Se necesita atención médica inmediata en este tipo de manifestación.

Dengue grave: Se refiere a una serie de síntomas graves que requieren atención médica inmediata (5).

CAPÍTULO II: HIPÓTESIS Y VARIABLES

2.1 Hipótesis

El nivel de conocimiento sobre el dengue será bueno en más del 60% de los estudiantes encuestados y en al menos el 55% de los mismos, las actitudes y prácticas sobre el dengue serán favorables y satisfactorias.

2.2 VARIABLES Y SU OPERACIONALIZACIÓN

2.2.1 Variable independiente:

Estudiantes matriculados en el ciclo académico 2023-I de la facultad de Farmacia y Bioquímica.

Indicadores

- ✓ Edad
- ✓ Sexo
- ✓ Nivel de estudio

2.2.2 Variables dependientes:

Nivel de conocimiento

Nivel de actitudes y prácticas

Indicadores

- ✓ Nivel de conocimiento
- ✓ Nivel de actitudes y de prácticas

2.2.3 Operacionalización de variables

Nombre de la variable	Definición conceptual	Tipo	Indicador	Escala de medición	Categoría	Valores	Medio de verificación
Variable independiente Estudiantes	Estudiantes de la facultad de Farmacia y Bioquímica, matriculados en el ciclo académico 2023-I.	Cuantitativo	Edad Sexo	discreta nominal	< 16 años 16 -19 años 20 -24 años >25 años Masculino Femenino	1. < 16 años 2. 16 -19 años 3. 20 -24 años 4. >25 años 1. Masculino 2. Femenino	Tabla de registro de datos
Variables dependientes Nivel de conocimiento Nivel de actitudes y prácticas	Conocimiento del dengue, agente de transmisión y estrategias de prevención y control en estudiantes de la facultad de Farmacia y Bioquímica, matriculados en el ciclo académico 2023-I.	Cualitativo	Nivel de conocimiento Nivel de actitudes y de prácticas	ordinal ordinal	Excelente Muy bueno Bueno Malo Excelente Satisfactorio Favorable Malo	1. 95-100% 2. 60-94% 3. 55-59% 4. ≤ 55% 1. 95-100% 2. 60-94% 3. 55-59% 4. ≤ 55%	Tabla de registro de datos

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1 Tipo y diseño

Tipo de estudio: Prospectivo, descriptivo, de enfoque cuantitativo, porque se reconstruyeron las relaciones a partir de las variables independientes y porque se describió el nivel de conocimiento, actitudes y prácticas de los individuos según sus características individuales.

El método de la investigación según el enfoque cuantitativo fue mediante un cuestionario aplicable a los estudiantes, los que fueron formulados a través de preguntas cerradas y luego a través de datos y cuadros estadísticos.

3.1.1 Diseño de la investigación

Diseño de la investigación: Transversal descriptivo, porque se recolectaron los datos en un solo momento, en un tiempo único y se describieron las variables e interrelación en un momento dado.

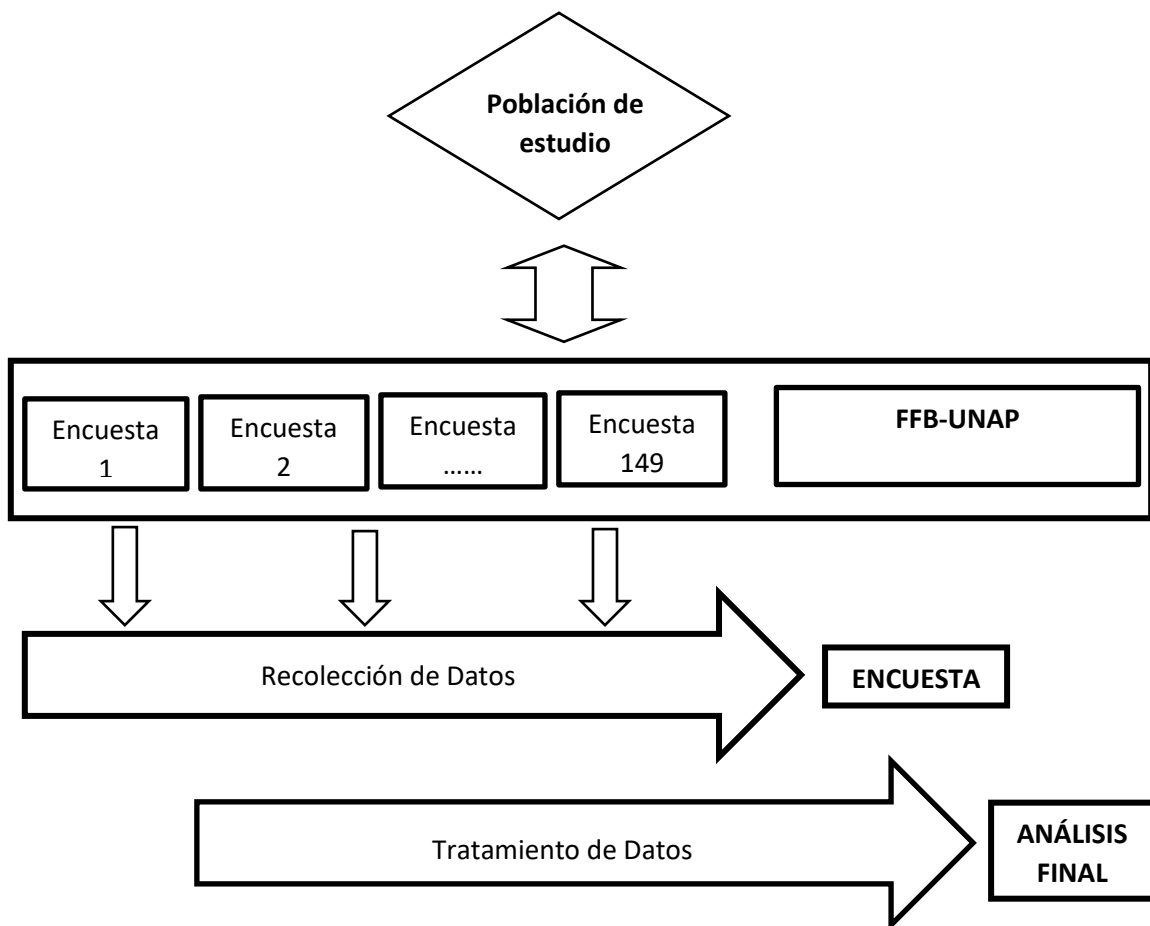


Diagrama 1: Diseño de investigación.

3.2 Diseño muestral

3.2.1 Población universo:

Estuvo constituida por los estudiantes de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana.

3.2.2 Población de estudio:

La población de estudio fueron los estudiantes matriculados del 1^{ro}-5^{to} nivel (N=257); ubicada en la Carretera Zungarococha Km 4, Comunidad de Nina Rumi, con Latitud Sur 3°50'23.6'' y Longitud Oeste 73°22'42.6''; en el ciclo Académico 2023-I.

3.2.3 Tamaño de la población de estudio:

Se determinó a juicio del investigador y/o por conveniencia.

3.2.4 Muestreo:

Se realizó un muestreo aleatorio. La muestra estuvo representada por 149 alumnos asignados al azar, utilizando la opción "ALEATORIO.ENTRE" y considerando los siguientes criterios:

3.2.5 Criterios de inclusión:

Todos los alumnos matriculados del 1° al 5° nivel de la facultad de FFBQ.

3.2.6 Criterios de exclusión:

Todos los alumnos matriculados del 1° al 5° nivel de la facultad de FFBQ, que no acudieron por enfermedad o no podían asistir a clases por diversos motivos, en los días en los que se recolectaron los datos.

3.3 Procedimientos de recolección de datos

3.3.1 Procedimientos

En primer lugar, se solicitó la lista de los estudiantes matriculados en el I Semestre 2023 de la FFBQ de la UNAP.

Se explicó el procedimiento a los estudiantes universitarios del trabajo de investigación primando siempre la confidencialidad de los encuestados.

Se contactó con los estudiantes universitarios de la población de estudio.

Las encuestas se realizaron de forma presencial en un horario adecuado sin perjudicar horarios de clases.

Se aplicó la confidencialidad en todo momento de la aplicación de las encuestas.

3.3.2 Técnicas de recolección de datos

Técnica: fueron las encuestas. Se utilizó el formulario adaptado y validado por expertos, para su uso en el presente trabajo de investigación.

Una vez seleccionados los estudiantes universitarios se procedió a recolectar información a través de encuestas. Posteriormente, se verificó que cada formulario haya sido completado de manera correcta.

Instrumentos:

El cuestionario de la encuesta consistió en 29 preguntas (**ver Anexo N° 1**), con opción múltiple, distribuidos en dos secciones.

En la 1° sección, se realizaron 19 preguntas con respuesta única, en relación sobre: información previa, experiencia previa, fuente de información, vector, serotipos, signos y síntomas, modo de transmisión, signos de alarma, medidas de prevención, complicaciones, factores de

riesgo y técnicas de diagnóstico. Se realizó una codificación para las respuestas correctas, donde se codificó 10% para la pregunta 13 (en caso de marcar todas), 5% para la respuesta correcta y 0% para las respuestas incorrectas. Por lo tanto, los puntajes totales variaron de 0 a 100%.

La 2° sección fue en relación a las actitudes y prácticas. Esta sección incluyó 10 preguntas.

La encuesta se aplicó a los estudiantes de Farmacia y Bioquímica de la UNAP previa coordinación con los docentes de la facultad. Cada participante dio su consentimiento informado antes de que se recopilaran los datos, con pleno conocimiento de que tenían la opción de no responder a ninguna pregunta, abandonar la encuesta en cualquier momento y con la garantía de que todos los datos serían tratados de manera confidencial.

3.4 Procesamiento y análisis de datos

Los datos que se obtuvieron fueron procesados a través de un programa estadístico y Microsoft Excel versión 2019. Cada formulario fue asignado con un valor numérico único para su identificación individual. Los datos obtenidos se ingresaron en una base de datos utilizando el software SPSS versión 23 y para los gráficos Microsoft Excel versión 2019. Después de ingresar los datos, se analizó y utilizando técnicas estadísticas se organizó y presentó la información en forma de gráficos y tablas, con el fin de realizar el análisis estadístico correspondiente. Se calcularon tanto el porcentaje como la frecuencia para cada respuesta y variable.

Una vez ingresado los datos se obtuvo las frecuencias y los porcentajes totales de cada pregunta. Luego los datos, en caso de ser necesario, se dividieron por niveles académicos. Cada porcentaje y frecuencia fue colocado en tablas.

Se evaluaron los siguientes temas: vector, serotipos, signos y síntomas, modo de transmisión, signos de alarma, medidas de prevención, complicaciones, factores de riesgo y técnicas de diagnóstico.

3.5 Aspectos éticos

Se presentó el estudio al Comité de Ética e Investigación de la UNAP. El estudio no fue de tipo experimental, sino que se trató de una recopilación de datos que fueron proporcionados de forma voluntaria previo consentimiento informado y se aseguró en todo momento la confidencialidad de la información obtenida.

CAPÍTULO IV: RESULTADOS

4.1 Resultados

Tabla N° 01. Escalas utilizadas para evaluar el nivel de conocimiento y de actitudes y prácticas, para el estudio:

Nivel de Conocimiento	n	Frecuencia (%)
	n=149	
Excelente	3	2.0%
Muy bueno	46	30.9%
Bueno	71	47.7%
Malo	29	19.4%
Nivel de Actitudes y Prácticas	n	Frecuencia (%)
	n=149	
Excelente	49	32.9%
Satisfactorio	81	54.4%
Favorable	16	10.7%
Malo	3	2.0%

Nota: Nivel mayor a 70% de porcentaje acumulado se considera bueno. En las actitudes y prácticas un nivel mayor a 80% de porcentaje acumulado se consideran actitudes y prácticas favorables y satisfactorias.

Tabla N° 02. Frecuencia y porcentajes de las variables sociodemográficas de los participantes para el estudio:

Variable Sociodemográfica	n	Frecuencia (%)
Género	n=149	
Femenino	69	46.3%
Masculino	80	53.7%
Edad	n=149	
Menos de 16 años	0	0%
16-19 años	43	28.9%
20-24 años	98	65.7%
Mayor de 25 años	8	5.4%
Nivel académico	n=149	
1er Nivel	23	15%
2do Nivel	42	28%
3er Nivel	14	10%
4to Nivel	35	23.5%
5to Nivel	35	23.5%
Información previa sobre el dengue	n=149	
Si	143	96%
No	6	4%
Dengue previo		
Si	59	40%
No	90	60%

Gráfico N° 01. Porcentajes de las respuestas sobre las fuentes de información usadas por los participantes para conocer sobre el dengue

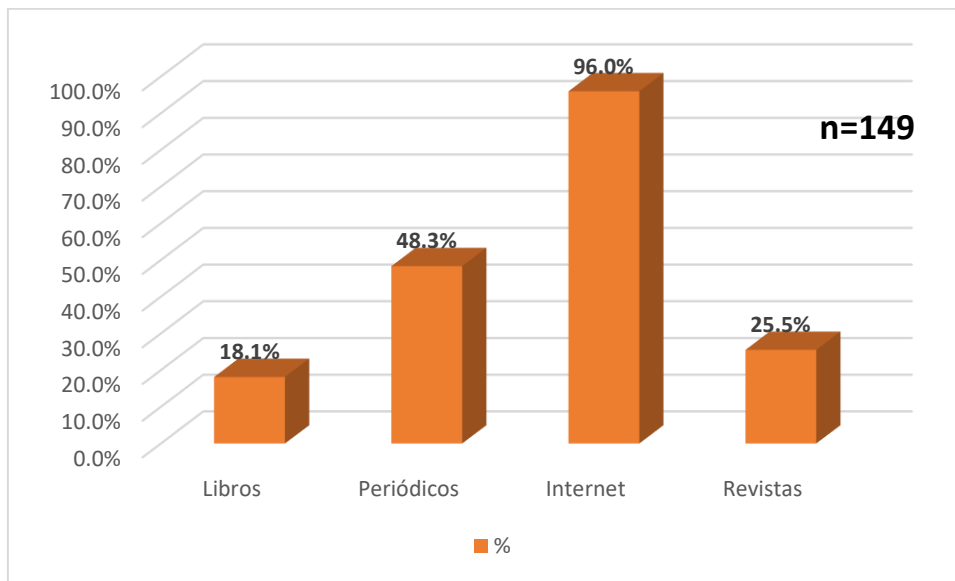


Tabla N° 03. Frecuencia y porcentajes de las respuestas sobre el conocimiento de los encuestados

Conocimiento	Correcto (%)	Incorrecto (%)
n=149		
Vector más frecuente		
Dengue		15 (10%)
Aedes africanus		0 (0%)
Aedes aegypti	134 (90%)	
Aedes albopictus		0 (0%)
Familia Flaviviridae		
Si	72 (48%)	
No		18 (12%)
No sé		59 (40%)
Serotipos		
Si	42 (28%)	
No		52 (35%)
No sé		55 (37%)
Artralgia y Mialgia		
Si	94 (63%)	
No		22 (15%)
No sé		33 (22%)
Dolor retroorbital		
Si	106 (71%)	
No		12 (8%)
No sé		31 (21%)
Conocimiento	Correcto (%)	Incorrecto (%)

n=149

Modo de transmisión

Persona a persona		0 (0%)
Tos y estornudo		0 (0%)
Cualquier mosquito		25 (17%)
Picadura de mosquitos hembra	124 (83%)	

Dengue sin signos de alarma

Hemorragia		23 (15%)
Erupción cutánea (rash)	58 (39%)	
Aumento del volumen del hígado		9 (6%)
Dolor abdominal agudo e intenso		59 (40%)

Dengue con signos de alarma

Si	135 (91%)	
No		6 (4%)
No sé		8 (5%)

Hemorragia y Shock

Si	118 (79%)	
No		11 (7%)
No sé		20 (13%)

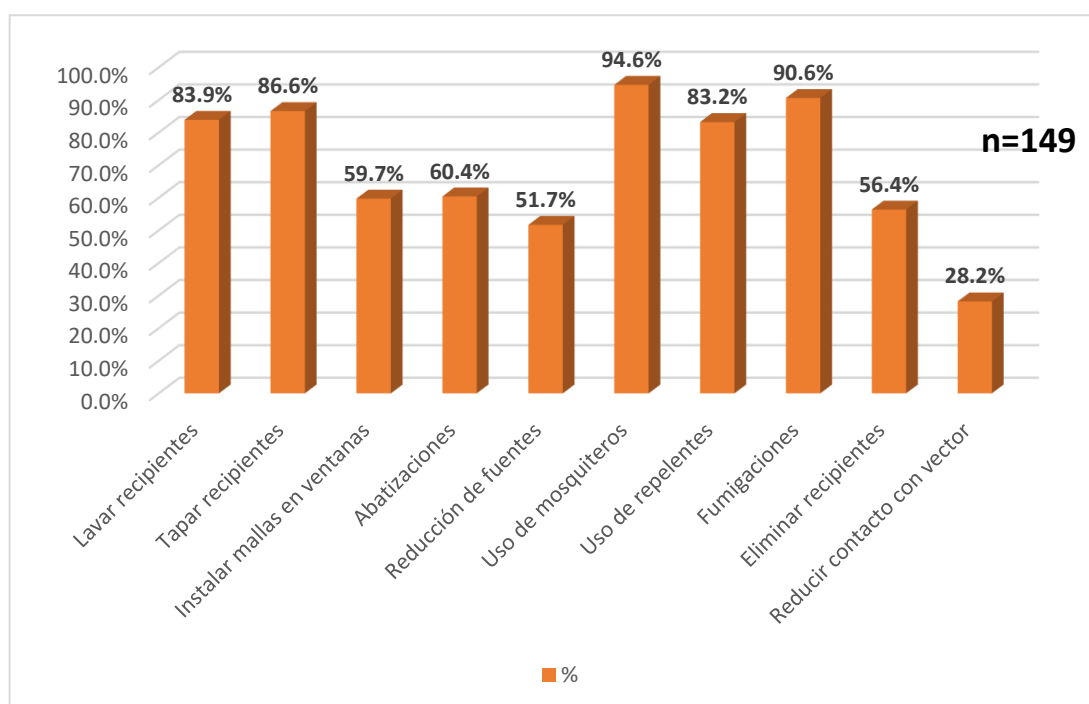
Comorbilidad

Si	117 (79%)	
No		14 (9%)
No sé		18 (12%)

Conocimiento	Correcto (%)	Incorrecto (%)
n=149		
PCR		
Si	62 (42%)	
No		23 (15%)
No sé		64 (43%)
ELISA		
Si	39 (26%)	
No		38 (26%)
No sé		72 (48%)

Fuente: Instrumento de recolección de datos aplicado

Gráfico N° 02. Porcentajes de las respuestas sobre el conocimiento de las medidas de prevención



En el gráfico N° 02, se puede observar que, de los estudiantes encuestados, 141 (94.6%) considera el uso de mosquiteros como principal medida de prevención de transmisión del dengue, seguido de 135 (90.6%) que optó por las fumigaciones en los sectores más susceptibles de la ciudad, 129 (86.6%) refirió que tapar los recipientes que contienen agua evita en mayor cantidad la reproducción y por consecuencia la propagación del vector que causa el dengue, 125 (83.9%) de los participantes prefiere lavar con frecuencia los recipientes que contienen agua.

Tabla N° 04. Frecuencia y porcentajes de las respuestas sobre el conocimiento de cómo prevenir el dengue y dónde acudir en caso de enfermarse de los participantes para el estudio

Conocimiento	Correcto (%)	Incorrecto (%)
n=149		
Dónde acudir en caso de enfermarse		
Hospital o posta más cercana	130 (87%)	
A un familiar		8 (5%)
Botica o farmacia		3 (2%)
Clínica privada		8 (5%)
Prevención del dengue		
Vacuna		2 (1%)
Uso de repelente		3 (2%)
Eliminando todo tipo de criaderos		23 (15%)
Uso de repelentes y eliminar criaderos	121 (81%)	

Tabla N° 05. Promedio total de respuestas correctas entre todos los niveles académicos, para el estudio.

Secciones	Promedio total
	n=149
Conocimientos	66.35%
Actitudes y Prácticas	81.15%

Promedio del total sobre conocimientos fue 66.35% y el promedio total de respuestas correctas en relación a las actitudes y prácticas (81.15%).

CAPÍTULO V: DISCUSIÓN

Se conoció las actitudes y prácticas sobre estrategias de prevención de la población estudiantil, además fomentó un compromiso constante y motivó el interés en la adopción de medidas preventivas efectivas contra el dengue.

En este estudio, se encontró que el conocimiento de los estudiantes es bueno con un porcentaje acumulado de 80.6%.

En relación a las actitudes y prácticas, en esta investigación se encontró que la mayoría de los estudiantes encuestados, es decir, el 87.3% de los mismos poseen un nivel de actitudes y prácticas favorables y satisfactorias.

Un total de 149 estudiantes participaron de la encuesta de manera voluntaria. De estos, 53.7% fueron masculinos y 46.3% fueron mujeres. Si comparamos estos resultados con otros autores, Figueroa y colaboradores (16) presentan datos que contrastan al estudio, donde la presencia de mujeres fue predominante y Fatimah y colaboradores (21), donde también el 74% fueron mujeres. Asimismo, Maldonado (18), en su estudio menciona que 75% fueron femeninas y el 25% masculinos. En relación a la edad de los participantes, el 28.9 % tenían entre 16-19 años, el 65.8% tenían entre 20-24 y 5.4% eran mayores de 25 años.

En relación con el nivel académico que cursaban los participantes, 23 (15%) fueron de primer nivel, 42 (28%) pertenecían a segundo nivel, 14 (10%) fueron de tercer nivel y 70 (47%) pertenecían al cuarto y quinto nivel académico.

Por otra parte, 143 (96%) de los participantes en la investigación tenía información previa sobre el dengue y sólo 6 participantes (4%) refirieron no haber escuchado antes sobre el dengue. Los resultados son similares al estudio de Iglesias-Osores (17), donde el 94% de los participantes afirmó tener conocimiento sobre el dengue. Estos datos se asemejan a Maldonado (18), donde el 46% de los estudiantes había tenido dengue en el pasado.

Sobre las fuentes principales de buscar información, los resultados muestran que 143 (96%) utiliza internet, seguido de periódicos (48.3%), revistas (25.5%) y libros (18.1%). Los resultados se contrastan con el estudio de Iglesias-Osores (17), donde encontró que 47% de los participantes adquirirían la información a

través de la televisión y con los de Maldonado (18), donde mostró que sólo el 54% utilizó internet como fuente de información.

En cuanto al vector más frecuente que trasmite el dengue, *A. aegypti*, 134 (90%) de los estudiantes lo identificó de forma correcta y 72 (48%) de los estudiantes identificaron a la familia del agente causal como *Flaviviridae* de forma correcta. El único análisis que guarda mayor similitud con los hallazgos de la presente investigación es el llevado a cabo por Fatimah y su equipo (21), en el cual un 94.5% de los sujetos participantes proporcionó respuestas correctas.

Con respecto al conocimiento acerca de los serotipos sólo el 42 (28%) respondió correctamente que existen 5 serotipos. Al comparar estos resultados con el estudio de Maldonado (18), los datos sobre los participantes que respondieron de forma correcta también se muestran bajos con un 18.6%.

Al comparar los resultados con Maldonado (18), se muestran resultados similares, donde el 91.5% de los estudiantes identificaron a los mosquitos hembra correctamente. En relación, específicamente con el dolor retroorbital, los datos son similares con Maldonado (18).

Por otro lado, los estudiantes no identificaron el rash como signo de dengue sin signos de alarma, sólo 58 (39%) respondió de forma correcta. Por el contrario, los participantes si identificaron al dolor abdominal y los vómitos como síntomas de alarma del dengue, puesto que 135 (91%) respondieron correctamente. Estos datos son similares a los de Figueroa (16), puesto que la mayoría de los encuestados en su estudio reconocieron dolor de cabeza. Sin embargo, este resultado contrasta con Maldonado (18), ya que en su estudio sólo 24 (40.7%) respondió correctamente después de no identificarlo.

Existen complicaciones que pueden aparecer en las personas que tienen el dengue como enfermedad. Estos resultados difieren con los que presentó Maldonado (18), donde 57 (96.6%) de los participantes los identificó correctamente.

De los estudiantes, 117 (79%) identificaron que no todos los pacientes desarrollan dengue grave, sin embargo, estos pacientes pueden asociar alguna comorbilidad o factores internos. Diversos estudios demostraron que las

comorbilidades son factores que se asocian a la progresión, complicaciones y mortalidad por dengue.

Un aspecto frecuentemente subestimado en el contexto de las enfermedades virales es la variedad de métodos disponibles para alcanzar un diagnóstico preciso.

En el punto evaluado donde se cuestionó el conocimiento de las medidas de prevención para evitar la propagación del vector que transmite el dengue, de los estudiantes encuestados, 121 (81%) respondieron de forma correcta acerca de algunas principales medidas de prevención del dengue como el uso de repelentes y eliminar criaderos, de esta manera, 141 (94.6%) considera el uso de mosquiteros como principal medida de prevención de transmisión del dengue, seguido de 135 (90.6%) que optó por las fumigaciones en los sectores más susceptibles de la ciudad, 129 (86.6%) refirió que tapar los recipientes que contienen agua evita en mayor cantidad la reproducción y por consecuencia la propagación del vector que causa el dengue, 125 (83.9%) de los participantes prefiere lavar con frecuencia los recipientes que contienen.

En relación al conocimiento sobre dónde acudir en caso de enfermarse, de los estudiantes encuestados, 130 (87%) respondió que acudiría al hospital o posta más cercano, 8 (5%) acudirían a un familiar cercano, 8 (5%) acudirían a una clínica privada y sólo 3 (2%) acudirían a una farmacia o botica en caso de enfermarse de dengue. En tal sentido, nuestros datos contrastan con Maldonado (18). Además, Figueroa (16) en su estudio menciona que un porcentaje significativo expresó estar muy de acuerdo o de acuerdo con la gravedad de la enfermedad del dengue y el riesgo de enfermarse. También consideraron que la eliminación de criaderos es una medida efectiva para prevenir la enfermedad.

A su vez, Iglesias-Osores (17), concluyó que el 89% de los estudiantes que participaron en su estudio estuvo de acuerdo en que prevenir el dengue es una responsabilidad individual, y el 95 % reconoció la necesidad de eliminar los lugares donde el mosquito se reproduce. Manrique (19), por su parte, en su estudio encontró que los habitantes de zonas urbanas, especialmente mujeres mayores de 30 años con educación secundaria o superior, mostraron una mayor comprensión.

CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES

- En el presente estudio el nivel de conocimiento de los estudiantes fue bueno en más del 60 % de los encuestados (80.6% de porcentaje acumulado).
- En relación a las actitudes y prácticas, se encontró que son favorables y satisfactorias en más del 55% de los estudiantes (87.3% de porcentaje acumulado).
- Los datos sociodemográficos en la presente investigación indicaron un predominio de la población masculina. La mayoría de los estudiantes se encontraban entre las edades de 20-24 años. En relación con el nivel académico, los de segundo nivel representaron el mayor porcentaje de estudiantes que participaron, con respecto a los demás niveles. Sin embargo, del total de estudiantes encuestados, la mayoría pertenecía al cuarto y quinto nivel.

CAPÍTULO VII: RECOMENDACIONES

- Para reforzar los conocimientos de los estudiantes se recomienda realizar talleres sobre el tema con datos actualizados de forma periódica y que se comparta esta información con la comunidad estudiantil universitaria, asimismo, con los docentes de aula.
- Para las actitudes es necesario inculcar a los estudiantes la importancia que éstos deben tener en cuenta para reducir al mínimo la exposición frente a los factores de riesgo de adquirir la enfermedad.
- En las prácticas, se recomienda revisar los depósitos o recipientes de agua en casa y realizar estrategias educativas demostrativas sobre la prevención del dengue. Asimismo, promover, alentar y de ser posible patrocinar limpiezas comunitarias donde se cuente con la participación activa de los estudiantes de farmacia.
- Realizar más estudios similares sobre el dengue, además de implementar el estudio en otras facultades e instituciones académicas de la región y del país.
- Se recomienda explorar otro tipo de población o comunidad con la finalidad de contribuir en la información adecuada para implementar medidas de prevención y que la práctica diaria mejore y contribuya a la salud pública.

CAPÍTULO VIII: FUENTES DE INFORMACIÓN

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1) Jameson, Fauci, Kasper, Hauser, Longo, Loscalzo: HARRISON: Principios de medicina interna. 2018; Edición 20. Volumen 1. Mc Graw Hill Education. Pág. 873-875
- 2) OMS: Dengue: Guías para el diagnóstico, tratamiento, prevención y control. La Paz, Bolivia. 2009; pág. 3-14. Disponible en: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/31071>
- 3) OMS: Global strategy for dengue prevention and control. Geneva. 2012; Disponible en: <http://www.ipk.sld.cu/cursos/dengue2005/indice.htm>
- 4) Rodríguez C.: Estrategias para el control del dengue y del *Aedes aegypti* en las Américas. Revista Cubana Med Trop. 2002; Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0375-07602002000300004
- 5) OPS: Dengue: Guías de atención para enfermos en la región de las Américas. La Paz, Bolivia. 2010; pág. 1-6, 17, 18. Disponible en: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/28232>
- 6) Cabezas C., Fiestas V., García-Mendoza M., Palomino M., Mamani E., Donaires F.: Dengue en el Perú: A un cuarto de siglo de su reemergencia. Revista Peruana Med Exp Salud Pública. 2015; 32(1):146-56. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342015000100021
- 7) Schneider J., Droll D.: A timeline for dengue in the Americas to December 31, 2000 and noted first occurrences. Washington, DC. 2001; Disponible en: <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2010/A%20timeline%20for%20dengue.pdf>
- 8) Hayes C., Phillips I., Callahan J., Griebenow W., Hyams K., Wu S.: The epidemiology of dengue virus infection among urban, jungle, and rural

- populations in the Amazon region of Peru. *Revista Amazónica Trop Med Hyg.* 1996; Oct;55(4):459-63). Disponible en: DOI: 10.4269/ajtmh.1996.55.459
- 9) Torres M., Pérez G., Valdespino N., Ferrer D.: Conocimientos sobre dengue y su prevención en la población. *Revista Panorama Cuba.* 2020; 15(3):32-38. Disponible en: <http://www.revpanorama.sld.cu/index.php/rpan/article/view/>
 - 10) Rodriguez M.: Conocimientos, actitudes y prácticas sobre la prevención del dengue en estudiantes de la institución educativa José Carlos Mariátegui El Porvenir - Trujillo 2016. Universidad Cesar Vallejo. 2016; Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12692/777>
 - 11) Kourí G.: El dengue y la fiebre hemorrágica por dengue. 2005; Disponible en: <http://www.ipk.sld.cu/cursos/dengue2005/indice.htm>).
 - 12) Kourí G.: Epidemiología y factores de riesgo para la transmisión de dengue. 2007; Disponible en: <http://www.ipk.sld.cu/curso-dengue-memorias/conferencias-magistrales/13.pdf>.
 - 13) Forshey B., Morrison A., Cruz C., Rocha C., Vilcarrromero S., Guevara C.: Dengue virus serotype 4, northeastern Peru. *Emerg Infect Dis.* 2009; 15(11):1815-8. Disponible en: DOI: 10.3201/eid1511.090663
 - 14) Ministerio de Salud, Perú: Incidencia acumulada de dengue sin señales de alarma, con señales de alarma y dengue grave por regiones en el Perú. *Boletín Epidemiológico (Lima).* 2011; 2011; 20(52).
 - 15) Ministerio de Salud, Perú: Resumen de las enfermedades o eventos bajo vigilancia epidemiológica en el Perú. *Boletín Epidemiológico (Lima).* 2014; 23(22):442-6).
 - 16) Figueroa L., Romero J., López C., Farías J., Lyon J., Ferrer R., Salazar J., Martiradonna G., Pérez T.: Conocimientos, actitudes y prácticas sobre dengue en el estado Nueva Esparta, Venezuela. Universidad de Carabobo. 2022; Disponible en: <https://doi.org/10.52808/bmsa.8e7.63ee.006>
 - 17) Iglesias-Osores S., Saavedra-Camacho J., Yamunaqué-Castro L.: Conocimientos, actitudes y prácticas sobre el dengue en escuelas de Lambayeque, Perú. Universidad Nacional "Pedro Ruíz Gallo". Perú. 2021;

- Disponible en:
<https://www.revgaleno.sld.cu/index.php/ump/article/view/561>
- 18) Maldonado T., Frances M., Monzón C., Eli J.: Conocimientos, actitudes y prácticas sobre el Dengue en los estudiantes de ciencias básicas y ciencias preclínicas de medicina. Universidad Iberoamericana de Santo Domingo. República Dominicana. 2021; Disponible en: <https://repositorio.unibe.edu.do/jspui/handle/123456789/547>
 - 19) Manrique A., Carla S.: Conocimientos, actitudes, prácticas, estrategias de prevención y el impacto económico en el manejo de dengue en las regiones de Loreto, Ucayali y Madre de Dios. Análisis de la encuesta de programas estratégicos. 2020; Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.14138/3159>
 - 20) Benitez D., Díaz Q., Martínez V.: Experiencia y percepción del riesgo asociados a conocimientos, actitudes y prácticas sobre dengue en Riohacha, Universidad de Santander, Bucaramanga, Colombia. 2020; Disponible en: <https://doi.org/10.1590/1413-81232020253.08592018>
 - 21) Fatimah S., Van NurAsikin W., Nor Azean M., Muhammad-Amin A. y Razif D.: Conocimientos, actitudes y prácticas sobre el dengue en estudiantes universitarios, Malasia. 2019; KnE Life Sciences, pages 53–63. Disponible en: DOI 10.18502/cls.v4i13.5225
 - 22) Maung T. y Fernández K.: Conocimientos, actitudes y prácticas preventivas en estudiantes de medicina, Malasia. 2019; Journal of Dental and Medical Sciences, 18(7), 53-59. Disponible en: doi:10.9790/0853-1807045359
 - 23) Benites N., Galán F.: Relación entre el nivel de conocimiento y práctica en la prevención del dengue en la población de zona de riesgo de la provincia Sechura-Piura. Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo. 2018; Disponible en: <https://repositorio.unprg.edu.pe/handle/20.500.12893/8399>
 - 24) Dhvani H., Manoja K., Donald S., Narendra K.: Economic burden of dengue illness in India from 2013 to 2016: A systematic analysis. International Journal of Infectious Diseases. India 2018; Disponible en: DOI: 10.1016/j.ijid.2019.01.010

- 25) Emmanuelle K., Dyna D., Vanney K., Ly S., BunLeng S., Vibol C., Neal A., John B., Marco L., Didot B., Agus R., Sergio L., Jeffrey H., John H.: Dengue knowledge, attitudes and practices and their impact on community-based vector control in rural Cambodia. 2018; Disponible en: <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0006268>
- 26) Raile M., Marriner A.: Modelos y Teorías en enfermería, 7ma Edición. Barcelona. 2011. Pág 448. Disponible en: <https://es.scribd.com/doc/278136028/Modelos-y-Teorias-en-Enfermeria-7aEd-2011-pdf>
- 27) Orem D.: Modelo de Orem: La teoría de enfermería de autocuidado. Madrid. 1999. Disponible en: <http://teoriasdeenfermeriauns.blogspot.pe/2012/06/dorothea-orem.html>
- 28) Añez G., Balza R., Valero N., Larreal Y.: Impacto económico del dengue y del dengue hemorrágico en el Estado de Zulia, Venezuela. Revista Panamericana Salud Pública. 2006; 19(5): 314–320. Disponible en: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/7970>
- 29) Calisher C., Karabatsos N., Dalrymple J., Shope R., Porterfield J., Westaway E.: Antigenic relationships between flaviviruses as determined by crossneutralization tests with polyclonal antisera. J Gen Virol. 1993; 1989;70 (Pt 1):37-43. Disponible en: DOI: 10.1099/0022-1317-70-1-37
- 30) Shu P., Huang J.: Current advances in dengue diagnosis. Clin Diagn Lab Immuna. 2004; 11(4): 642-50. Disponible en: DOI: 10.1128/CDLI.11.4.642–650.2004
- 31) Ajlan B., Alafif M., Alawi M., Akbar N., Aldigs E. y Madani T.: Assessment of the new World Health Organization's dengue classification for predicting severity of illness and level of healthcare required. 2019; PLoS neglected tropical diseases, 13(8), e0007144. Disponible en: [doi:10.1371/journal.pntd.0007144](https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0007144)
- 32) Kuhn R., Zhang W., Rossmann M., Pletnev S., Corver J., Lenches E., Jones C., Mukhopadhyay S., Chipman P., Strauss E., Baker T., Strauss J.: Structure of dengue virus: implications for flavivirus organization, maturation, and fusion. 2002; Cell 108(5): 717-725. Disponible en: DOI: 10.1016/s0092-8674(02)00660-8

- 33) King C., Chao D., Chien L., Chang G., Lin T., Wu Y., Huang J.: Comparative analysis of full genomic sequences among different genotypes of dengue virus type 3. *Virology*. 2008; 5:63. Disponible en: DOI: 10.1186/1743-422X-5-63
- 34) Dewi B., Takasaki T., Tajima S., Sudiro T., Larasati R., Corwin A., Kurane I.: Genotypic and phenotypic characteristic of DENV-3 isolated from patients with different disease severities in Indonesia. *Dengue Bulletin*. 2009; 33: 45-58. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/170719>
- 35) Welsch S., Miller S., Romero-Brey I., Merz A., Bleck C., Walther P., Fuller S., Antony C., Krijnse-Locker J., Bartenschlager R.: Composition and three-dimensional architecture of the dengue virus replication and assembly sites. *Cell Host Microbe*. 2009; 5: 365-375. Disponible en: DOI: 10.1016/j.chom.2009.03.007
- 36) Fahim M., Raheel U., Riaz M., Kanwal N., Javed F., Sahar Sadaf Zaidi, N Qadri: A molecular evaluation of dengue virus pathogenesis and its latest vaccine strategies. *Mol Biol Rep*. 2011; 38(6): 3731-3740. Disponible en: DOI: 10.1007/s11033-010-0488-1
- 37) Rice C.: *Flaviviridae: The virus and their replication*. Fields virology. Vol I. Third edition. 1996; 931-958. Disponible en: https://books.google.com.pe/books?hl=es&lr=&id=5O0somr0w18C&oi=fnd&pg=PR9&dq=related:jbzH_3YRSQ0J:scholar.google.com/&ots=FtqJf8Xa7y&sig=iKFPXnmdv7mTmAj2fSg4XNGvKL0#v=onepage&q&f=false
- 38) Nukui Y., Tajima S., Kotaki A., Takasaki M., Koike K., Kurane I.: Novel dengue virus type 1 from travelers to Yap State, Micronesia. *Emerg Infect. Dis*. 2006; 12:343-346. Disponible en: DOI: 10.3201/eid1202.050733
- 39) Forshey B., Reiner R., Olkowski S., Morrison A., Espinoza A., Long K., Vilcarrromero S., Casanova W., Wearing H., Halsey E., Kochel T., Scott T. y Stoddard S.: Incomplete Protection against Dengue Virus Type 2 Re-infection in Peru, Perú, 2016; *PLoS neglected tropical diseases*, 10(2), e0004398. Disponible en: <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0004398>
- 40) Katzelnick L., Montoya M., Gresh L., Balmaseda A. y Harris E.: Neutralizing antibody titers against dengue virus correlate with protection from symptomatic infection in a longitudinal cohort, 2016; *Proceedings of*

- the National Academy of Sciences of the United States of America, 113(3), 728–733. Disponible en: doi:10.1073/pnas.1522136113
- 41) Screaton G., Mongkolsapaya J., Yacoub S., y Roberts C.: New insights into the immunopathology and control of dengue virus infection, 2015; Nature Reviews Immunology, 15(12), 745–759. Disponible en: doi: 10.1038/nri3916
- 42) Gubler J.: Dengue and Dengue Hemorrhagic Fever. Clinical Microbiology Reviews. 1998; 3:480-496. Disponible en: DOI: 10.1128/CMR.11.3.480
- 43) Tomlinson S., Malmstrom R., Watowich S.: New approaches to structure-based discovery of dengue protease inhibitors. Infect Disord Drug Targets. 2009; 9(3): 327-343. Disponible en: DOI: 10.2174/1871526510909030327
- 44) Heinz F., Stiasny K.: Flaviviruses and flavivirus vaccines. 2012; 4301-4306. Disponible en: DOI: 10.1016/j.vacuna.2011.09.114
- 45) Muller D., Depelsenaire A. y Young P.: Clinical and Laboratory Diagnosis of Dengue Virus Infection, 2017; The Journal of infectious diseases, 215(suppl_2), S89–S95. Disponible en: <https://doi.org/10.1093/infdis/jiw649>
- 46) Yacoub S., Mongkolsapaya J., y Screaton G.: Recent advances in understanding dengue, 2016; F1000Research, 5, F1000 Faculty Rev-78. Disponible en: <https://doi.org/10.12688/f1000research.6233.1>
- 47) Chen R., Vasilakis N.: Dengue: ¿quo tu et quo vadis?. 2011; Disponible en: DOI: 10.3390/v3091562
- 48) Alexander N., Balmaseda A., Coelho I., Dimaano E., Hien T., Hung N., Janisch I., Kroeger A., Lum L., Martinez E., Siqueira J., Thuy T., Villalobos I., Villegas E., Wills B.: Multicentre prospective study on dengue classification. TM&IH. 2011; volume 16 N° 8 pp 936-948. Disponible en: DOI: 10.1111/j.1365-3156.2011.02793.x
- 49) Kim Lien P., Duoc V., Gavotte L., Cornillot E., Nga P., Briant L., Frutos R. y Duong T.: Role of Aedes aegypti and Aedes albopictus during the 2011 dengue fever epidemics in Hanoi, Vietnam, 2015; Asian Pacific journal of tropical medicine, 8(7), 543–548. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.apjtm.2015.06.009>
- 50) Basurko C., Matheus S., Hildéral H., Everhard S., Restrepo M., Cuadro-Alvarez E., Lambert V., Boukhari R., Duvernois J., Favre A., Nacher M. y

- Carles G.: Estimating the Risk of Vertical Transmission of Dengue: A Prospective Study, 2018; *The American journal of tropical medicine and hygiene*, 98(6), 1826–1832. Disponible en: <https://doi.org/10.4269/ajtmh.16-0794>
- 51) Ebi K. y Nealon, J.: Dengue in a changing climate, 2016; *Environmental research*, 151, 115–123. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.envres.2016.07.026>
- 52) Guo C., Zhou Z., Wen Z., Liu Y., Zeng C., Xiao D., Ou M., Han Y., Huang S., Liu D., Ye X., Zou X., Wu J., Wang H., Zeng E., Jing C., y Yang G.: Global Epidemiology of Dengue Outbreaks in 1990-2015: A Systematic Review and Meta-Analysis, 2017; *Frontiers in cellular and infection microbiology*, 7, 317. Disponible en: <https://doi.org/10.3389/fcimb.2017.00317>
- 53) Khetarpal N. y Khanna I.: Dengue Fever: Causes, Complications, and Vaccine Strategies, 2016; *Journal of immunology research*, 2016, 6803098. Disponible en: <https://doi.org/10.1155/2016/6803098>
- 54) Deen J. y Von Seidlein L.: Paracetamol for dengue fever: no benefit and potential harm?, 2019; *The Lancet Global health*, 7(5), e552–e553. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(19\)30157-3](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(19)30157-3)
- 55) Teixeira M., Paixão E., Costa M., Cunha R., Pamplona L., Dias J., Figueiredo C., Figueiredo M., Blanton R., Morato V., Barreto M., y Rodrigues L.: Arterial hypertension and skin allergy are risk factors for progression from dengue to dengue hemorrhagic fever: a case control study, 2015; *PLoS neglected tropical diseases*, 9(5), e0003812. Disponible en: <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0003812>
- 56) Paixao E., Harron K., Campbell O., Teixeira M., Costa M., Barreto M. y Rodrigues L.: Dengue in pregnancy and maternal mortality: a cohort analysis using routine data, 2018; *Scientific reports*, 8(1), 9938. Disponible en: <https://doi.org/10.1038/s41598-018-28387-w>
- 57) Bowman L., Donegan S. y McCall P.: Is Dengue Vector Control Deficient in Effectiveness or Evidence?: Systematic Review and Meta-analysis, 2016; *PLoS neglected tropical diseases*, 10(3), e0004551. Disponible en: <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0004551>

58) Sulistyawati S., DwiAstuti F., Rahmah S., Tunggul S., Lazuardi L., Nilsson M., Rocklov J., Andersson C. y Holmner A.: Dengue Vector Control through Community Empowerment: Lessons Learned from a Community-Based Study in Yogyakarta, Indonesia, 2019; International journal of environmental research and public health,16(6), 1013. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/ijerph16061013>

ANEXOS

ANEXO 1 UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA AMAZONÍA PERUANA FACULTAD DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN “NIVEL DE CONOCIMIENTO, ACTITUDES Y PRÁCTICAS SOBRE PREVENCIÓN Y CONTROL DEL DENGUE EN ESTUDIANTES, FACULTAD DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA UNAP, 2023”

FORMULARIO

N.....

El presente formulario se realizó con el objetivo de analizar “El nivel de conocimiento sobre el dengue y el nivel de actitudes y prácticas sobre prevención y control del dengue en los estudiantes de la facultad de Farmacia y Bioquímica de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana”.

DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS

Edad en años

Género

Masculino () Femenino ()

Nivel y ciclo:

I. NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE EL DENGUE

Debido a que hubo antecedentes de rebrotes de epidemias de enfermedades tropicales en la región Loreto,

1. ¿Ha escuchado información previa sobre el dengue y sus factores de riesgo?

Si () No ()

2. ¿Ha tenido dengue alguna vez?

Si () No ()

3. ¿Qué es el dengue para usted?

a. Esta patología es transmitida por vectores como mosquitos y garrapatas.

b. El dengue es una enfermedad infecciosa provocada por un virus que se propaga mediante la picadura del mosquito *Aedes aegypti*.

c. Una afección infecciosa

- d. La denominación "dengue" proviene de una palabra de origen makonde que significa "doblar de dolor" y se transmite por la picadura del mosquito *Aedes*.
4. ¿Qué fuentes de información ha utilizado para estudiar sobre el dengue? (Puede seleccionar más de una opción)
- a. Libros
 - b. Periódicos
 - c. Internet
 - d. Revistas científicas
5. ¿Conoce el nombre del vector más frecuente que transmite el dengue?
- a. Dengue
 - b. *Aedes africanus*
 - c. *Aedes aegypti*
 - d. *Aedes albopictus*
6. ¿El agente causal es de la familia *Flaviviridae*?
- Si () No () No sé ()
7. ¿Actualmente existen 5 serotipos del dengue?
- Si () No () No sé ()
8. ¿Es la artralgia y la mialgia síntomas del dengue?
- Si () No () No sé ()
9. ¿Es el dolor retro-orbital un síntoma del dengue?
- Si () No () No sé ()
10. ¿Cómo se contrae la enfermedad?
- a. A través de persona a persona
 - b. Mediante la tos y al estornudar
 - c. Mediante la picadura de cualquier mosquito
 - d. Cuando un individuo es picado por un mosquito hembra de la especie *Aedes aegypti* que se encuentra infectado con el virus del dengue y no presenta la enfermedad en ese momento.
11. ¿Cuáles son los signos y síntomas de dengue sin signos de alarma?
- a. Hemorragia
 - b. Erupción cutánea (rash)
 - c. Aumento del volumen del hígado
 - d. Dolor abdominal agudo e intenso

- 12.** ¿Los síntomas de alarma del dengue incluyen dolor abdominal y vómitos?
 Si () No () No sé ()
- 13.** Qué medidas de prevención conoces para evitar la propagación del vector.
 (Puede seleccionar más de una opción)
- Lavar bien los recipientes () Uso de mosquiteros ()
 Tapar los recipientes () Uso de repelentes ()
 Instalar mallas en ventanas () Fumigaciones ()
 Abatizaciones en viviendas () Eliminar recipientes no usados ()
 Reducción de fuentes () Reducir el contacto humano-vector ()
- 14.** ¿Cómo se puede prevenir el Dengue?
- Mediante una vacuna
 - Utilizando repelente con el fin de evitar la picadura del mosquito transmisor
 - Eliminando todo tipo de criaderos
 - La opción b y c
- 15.** ¿La hemorragia y el shock son complicaciones del dengue?
 Si () No () No sé ()
- 16.** No todas las personas con dengue desarrollarán una enfermedad grave.
 ¿Aquellos que son ancianos, tienen enfermedades crónicas o inmunidad suprimida tienen más probabilidades de desarrollar dengue grave?
 Si () No () No sé ()
- 17.** ¿Una prueba de reacción en cadena de la polimerasa (PCR siglas en inglés) puede usarse para confirmar la infección por dengue?
 Si () No () No sé ()
- 18.** ¿La prueba de ensayo de inmunoabsorción ligado a enzima (ELISA siglas en inglés) es un método de diagnóstico serológico útil para la detección del dengue?
 Si () No () No sé ()
- 19.** ¿Dónde acude primero usted en caso de enfermarse de dengue?
- Hospital o posta más cercana
 - A un familiar de su entera confianza y más cercano
 - Farmacia o botica
 - Clínica privada

II. NIVEL DE ACTITUDES Y PRÁCTICAS SOBRE PREVENCIÓN Y CONTROL DEL DENGUE

Puntaje de cada alternativa: Muy de acuerdo (10%), De acuerdo (8%), Ni de acuerdo, ni en desacuerdo (6%), En desacuerdo (4%) y Muy en desacuerdo (2%).

	PREGUNTAS	Muy de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	En desacuerdo	Muy en desacuerdo
1	Se asegura de que los recipientes de almacenamiento de agua estén siempre cubiertos.					
2	¿Opina que es recomendable renovar los depósitos de agua al menos cada 3 días?					
3	Se involucra en actividades y campañas de prevención del dengue en la comunidad.					
4	El uso de larvicida contribuye a la eliminación de las larvas y pupas del mosquito transmisor del dengue en el ambiente doméstico.					
5	Es importante limpiar los depósitos de agua con una escobilla al lavarlos.					
6	Tener floreros con agua constituye un hábitat propicio para la reproducción del mosquito que trasmite el dengue.					
7	Es usted una persona que realiza buenas prácticas para prevenir el dengue.					
8	Considera que la prevención de la enfermedad depende de usted y su familia.					
9	¿Es importante acudir al centro de salud si presenta síntomas como dolor retroocular, dolor de cabeza, dolor muscular intenso y fiebre alta?					
10	¿Considera que las familias deben permitir el ingreso del personal de salud a inspeccionar los depósitos de agua?					

ANEXO 2

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA AMAZONIA PERUANA FACULTAD DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

I. NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE EL DENGUE

Se considerará los siguientes criterios de puntuación:

Pregunta	Puntaje
Pregunta: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 19	5%
Pregunta: 13	10%

Rango de evaluación de acuerdo a criterios de puntuación:

Excelente	95-100%
Muy bueno	60-94%
Bueno	55-59%
Malo	≤ 55%

II. ACTITUDES Y PRÁCTICAS SOBRE PREVENCIÓN Y CONTROL DEL DENGUE

Pregunta	Puntaje
Pregunta : 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10	0-10% c/pregunta

Rango de evaluación de acuerdo a criterios de puntuación:

Excelente	95-100%
Satisfactorio	60-94%
Favorable	55-59%
Malo	≤ 55%

ANEXO 3

FIGURAS

Figura N° 01. Esquema del genoma del virus del dengue.

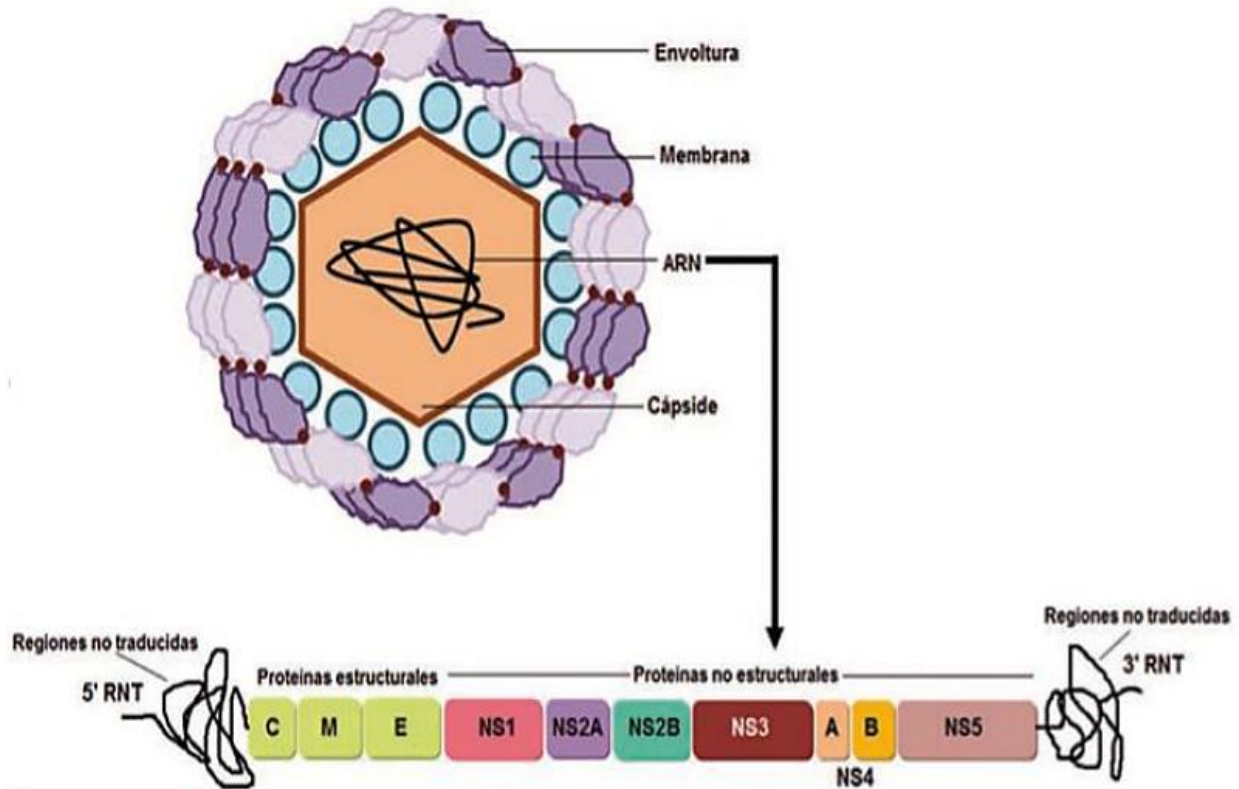


Figura N° 02. Fases del virus del dengue.

- El periodo de incubación es de 4 a 10 días
- La enfermedad sintomática tiene 3 fases

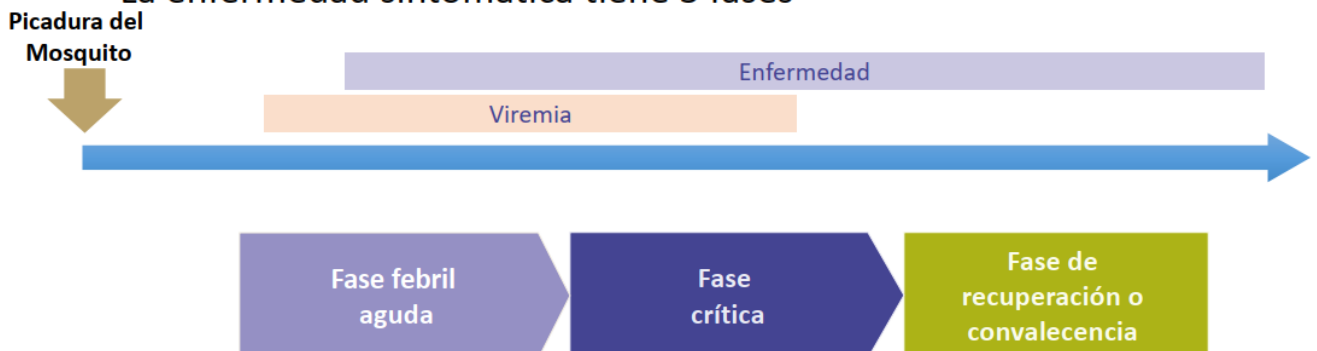
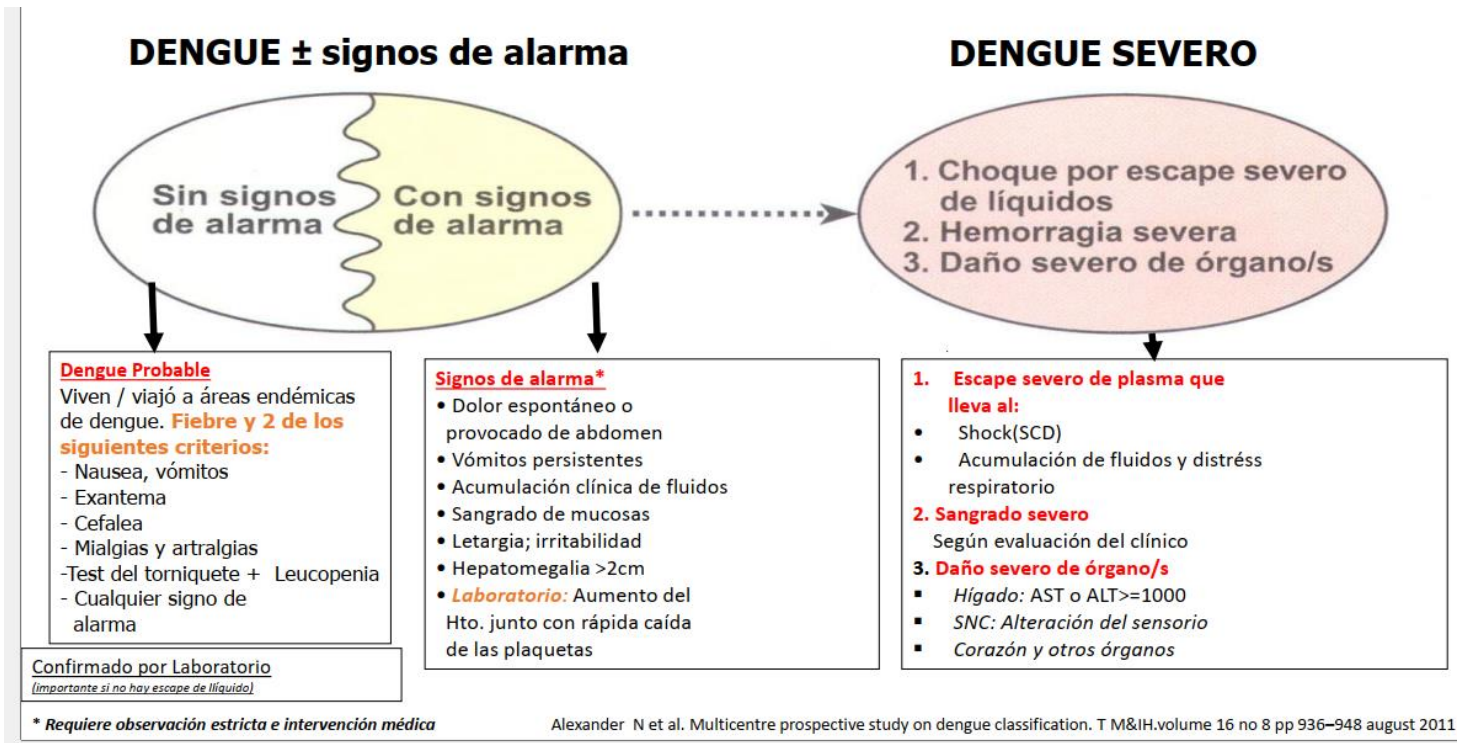


Figura N° 03. Clasificación revisada del dengue.



ANEXO 4
VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO
CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Quien suscribe, JORGE LUIS TORRES RENGIFO, con DNI N° 70586226, de profesión médico cirujano CMP N° 76239, con especialidad en enfermedades infecciosas y tropicales RNE N° 44415, ejerciendo en el Departamento de Medicina del Hospital Apoyo Iquitos, actual miembro del consejo directivo del Colegio Médico del Perú Consejo Regional II Iquitos y coordinador académico de la Facultad de Medicina Humana-UNAP, por medio del presente hago constar que he revisado con fines de Validación el instrumento de investigación del Bach. David J. Crispin Alvear para su aplicación en la institución UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA AMAZONÍA PERUANA-UNAP, Iquitos.

Luego de hacer las observaciones correspondientes, puedo formular las siguientes apreciaciones:

	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	EXCELENTE
Congruencia de ítems			✓	
Amplitud del contenido				✓
Redacción de los ítems				✓
Claridad y precisión				✓
Pertinencia				✓

Iquitos, julio del 2023.


Dr. Jorge Luis Torres Rengifo
Infectólogo - Tropicalista
C.M.P. 76239 - R.N.E. 44415

Dr. Jorge L. Torres Rengifo, Esp.
Enfermedades infecciosas y tropicales