



## **ESCUELA UNIVERSITARIA DE POSGRADO**

### **IMPACTO EN LA SALUD PÚBLICA DEL NIVEL DE CONOCIMIENTO Y LA PREVENCIÓN DEL DENGUE EN UNA I.E. DE GAMBETA 2025**

**Línea de investigación:**  
**Salud pública**

Tesis para optar el Grado Académico de Doctor en Salud Pública

#### **Autor**

Luna Mejia, Cesar Antonio

#### **Asesora**

Cruz Gonzales, Gloria Esperanza

ORCID: 0000-0003-1937-5446

#### **Jurado**

Romero Velarde, Mariela Ruthsana

Hurtado Concha, Arístides

Yovera Ancajima, Cleofe del Pilar

**Lima - Perú**

**2026**

IMPACTO EN LA SALUD PÚBLICA DEL NIVEL DE  
CONOCIMIENTO Y LA PREVENCIÓN DEL DENGUE EN UNA I.E.  
DE GAMBETA 2025

INFORME DE ORIGINALIDAD

|                     |                     |               |                         |
|---------------------|---------------------|---------------|-------------------------|
| 23%                 | 22%                 | 9%            | 9%                      |
| INDICE DE SIMILITUD | FUENTES DE INTERNET | PUBLICACIONES | TRABAJOS DEL ESTUDIANTE |

FUENTES PRIMARIAS

|    |                                                       |     |
|----|-------------------------------------------------------|-----|
| 1  | hdl.handle.net                                        | 3%  |
|    | Fuente de Internet                                    |     |
| 2  | repositorio.ucv.edu.pe                                | 1%  |
|    | Fuente de Internet                                    |     |
| 3  | repositorio.ucss.edu.pe                               | 1%  |
|    | Fuente de Internet                                    |     |
| 4  | repositorio.unfv.edu.pe                               | 1%  |
|    | Fuente de Internet                                    |     |
| 5  | repositorio.uss.edu.pe                                | 1%  |
|    | Fuente de Internet                                    |     |
| 6  | repositorio.unica.edu.pe                              | 1%  |
|    | Fuente de Internet                                    |     |
| 7  | Submitted to Universidad Cesar Vallejo                | 1%  |
|    | Trabajo del estudiante                                |     |
| 8  | repositorio.ulead.edu.ec                              | <1% |
|    | Fuente de Internet                                    |     |
| 9  | Submitted to Universidad Nacional Federico Villarreal | <1% |
|    | Trabajo del estudiante                                |     |
| 10 | repositorio.autonoma de Ica.edu.pe                    | <1% |
|    | Fuente de Internet                                    |     |
| 11 | repositorio.uch.edu.pe                                | <1% |
|    | Fuente de Internet                                    |     |



**ESCUELA UNIVERSITARIA DE POSGRADO**

**IMPACTO EN LA SALUD PÚBLICA DEL NIVEL DE CONOCIMIENTO Y LA  
PREVENCIÓN DEL DENGUE EN UNA I.E. DE GAMBETA 2025**

**Línea de investigación:**  
**Salud pública**

Tesis para optar el Grado Académico de Doctor en Salud Pública

**Autor**

Luna Mejia, Cesar Antonio

**Asesora**

Cruz Gonzales, Gloria Esperanza  
ORCID: 0000-0003-1937-5446

**Jurado**

Romero Velarde, Mariela Ruthsana  
Hurtado Concha, Arístides  
Yovera Ancajima, Cleofe del Pilar

**Lima - Perú**

**2026**

## **DEDICATORIA**

A Dios, por haber guiado con sabiduría y fortaleza cada paso de este recorrido académico.

A mis padres, quienes, con su ejemplo de perseverancia y entrega, sembraron los valores que hoy me permiten culminar esta meta.

A mis familiares y amigos por su afecto permanente, apoyo constante y comprensión en los momentos de esfuerzo y dedicación.

### **AGRADECIMIENTOS**

A la Dra. Gloria Esperanza Cruz Gonzales, mi asesora, por su orientación, constante disposición y rigor académico, esenciales para la elaboración y finalización de esta tesis.

A la Institución Educativa de Gambeta, a sus directivos, docentes y estudiantes, por su colaboración y apertura durante la ejecución del estudio.

Finalmente, a todos quienes, de manera directa o indirecta, brindaron motivación y ayuda en este proceso académico y personal.

## ÍNDICE

|                                             |      |
|---------------------------------------------|------|
| RESUMEN .....                               | viii |
| ABSTRACT.....                               | ix   |
| I. INTRODUCCIÓN .....                       | 1    |
| 1.1. Planteamiento del problema.....        | 2    |
| 1.2 Descripción del problema .....          | 3    |
| 1.3 Formulación del problema .....          | 5    |
| Problema general .....                      | 5    |
| Problemas específicos .....                 | 5    |
| 1.4 Antecedentes .....                      | 6    |
| 1.5 Justificación de la investigación ..... | 12   |
| 1.6 Limitaciones de la investigación.....   | 13   |
| 1.7 Objetivos de la investigación .....     | 13   |
| Objetivo general.....                       | 13   |
| Objetivos específicos .....                 | 13   |
| 1.8 Hipótesis .....                         | 14   |
| II. MARCO TEÓRICO.....                      | 15   |
| 2.1 Marco conceptual.....                   | 15   |
| III. MÉTODO .....                           | 27   |
| 3.1 Tipo de investigación.....              | 27   |
| 3.2 Población y muestra .....               | 27   |
| 3.3 Operacionalización de variables .....   | 29   |
| 3.4 Instrumentos.....                       | 33   |
| 3.5 Procedimientos.....                     | 34   |
| 3.6 Análisis de datos .....                 | 34   |
| 3.7 Consideraciones éticas .....            | 36   |

|                                 |    |
|---------------------------------|----|
| IV. RESULTADOS .....            | 37 |
| V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS..... | 45 |
| VI. CONCLUSIONES .....          | 52 |
| VII. RECOMENDACIONES.....       | 53 |
| VIII. REFERENCIAS.....          | 55 |
| IX. ANEXOS .....                | 69 |

## ÍNDICE DE TABLAS

|                                                                                                                           |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Tabla 1.</b> <i>Edad de los alumnos de secundaria</i> .....                                                            | 37 |
| <b>Tabla 2.</b> <i>Sexo de los alumnos de secundaria</i> .....                                                            | 38 |
| <b>Tabla 3.</b> <i>Correlación entre los conocimientos sobre el dengue y la prevención contra el dengue</i><br>.....      | 39 |
| <b>Tabla 4.</b> <i>Nivel de conocimientos sobre el dengue en los alumnos de secundaria</i> .....                          | 40 |
| <b>Tabla 5.</b> <i>Nivel de las dimensiones de conocimientos sobre el dengue en los alumnos de secundaria</i> .....       | 41 |
| <b>Tabla 6.</b> <i>Nivel de conocimientos sobre prevención contra el dengue en los alumnos de secundaria</i> .....        | 42 |
| <b>Tabla 7.</b> <i>Diferencia entre el nivel de conocimiento sobre el dengue de acuerdo al género</i> ...                 | 43 |
| <b>Tabla 8.</b> <i>Diferencia entre el nivel de prácticas preventivas del contra el dengue de acuerdo al género</i> ..... | 44 |

## ÍNDICE DE FIGURAS

|                                                                                                               |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Figura 1.</b> Edad de los alumnos de secundaria .....                                                      | 377 |
| <b>Figura 2.</b> Sexo de los alumnos de secundaria .....                                                      | 38  |
| <b>Figura 3.</b> Nivel de conocimientos sobre el dengue en los alumnos de secundaria .....                    | 40  |
| <b>Figura 4.</b> Nivel de las dimensiones de conocimientos sobre el dengue en los alumnos de secundaria ..... | 41  |
| <b>Figura 5.</b> Nivel de conocimientos sobre prevención contra el dengue en los alumnos de secundaria .....  | 42  |

## RESUMEN

El estudio tuvo como objetivo determinar la relación entre el nivel de conocimientos y las prácticas preventivas contra el dengue en estudiantes de secundaria de una institución educativa de Gambeta, en el año 2025. De diseño no experimental, cuantitativo y de tipo correlacional, aplicado, la investigación se aplicó a una muestra de 348 estudiantes. El instrumento, un cuestionario de elaboración propia, demostró validez mediante juicio de expertos y una confiabilidad alta (Alfa de Cronbach=0.826). Los resultados revelaron una correlación positiva significativa de intensidad moderada ( $\rho=0.427$ ,  $p<0.01$ ), indicando que, a mayor conocimiento, mejores prácticas preventivas. Sin embargo, se identificó que la mayoría de los estudiantes (57.8%) posee un nivel medio de conocimiento y casi la mitad (46.8%) presenta un nivel bajo en prácticas preventivas, evidenciando una brecha crítica en la aplicación de los conocimientos. Finalmente, no se hallaron diferencias significativas en ninguna variable según el género de los participantes ( $p>0.05$ ), mostrando una distribución homogénea entre hombres y mujeres.

**Palabras clave:** Dengue, conocimientos, prácticas preventivas, salud pública, estudiantes de secundaria, correlacional.

## ABSTRACT

The study aimed to determine the relationship between the level of knowledge and preventive practices against dengue fever in secondary school students at an educational institution in Gambeta in 2025. The research was non-experimental, quantitative, correlational, and applied in design, and was conducted with a sample of 348 students. The instrument, a self-developed questionnaire, demonstrated validity through expert judgment and high reliability with Cronbach's alpha coefficient. The results revealed a significant positive correlation of moderate intensity ( $\rho=0.427$ ,  $p<0.01$ ), indicating that greater knowledge leads to better preventive practices. However, it was found that the majority of students (57.8%) have an average level of knowledge and almost half (46.8%) have a low level of preventive practices, evidencing a critical gap in the application of knowledge. Finally, no significant differences were found in any variable according to the gender of the participants ( $p>0.05$ ), showing a homogeneous distribution between men and women.

**Keywords:** Dengue, knowledge, preventive practices, public health, secondary school students, correlational.

## I. INTRODUCCIÓN

A nivel internacional, en zonas de clima tropical y subtropical recientes, la literatura muestra que los programas educativos y las campañas de control vectorial incrementan conocimientos sobre dengue, pero con frecuencia no logran traducir esos conocimientos en prácticas sostenibles que reduzcan la transmisión; ese de anclaje entre saber y hacer debilita el impacto de las intervenciones y perpetúa la circulación del virus (Arellan-Bravo et al., 2025). Estudios recientes han documentado que, si bien el conocimiento suele aumentar tras intervenciones, la adherencia a prácticas domiciliarias y el seguimiento comunitario son limitados, lo que demanda enfoques coordinados que no se limiten únicamente a comunicar información (Dapari et al., 2025).

Investigaciones multicéntricas y encuestas poblacionales en América Latina y Asia han mostrado que la percepción del riesgo, las barreras socioeconómicas y la adecuación cultural de los materiales educativos condicionan la efectividad de las intervenciones escolares y comunitarias. Estudios transversales comparativos evidencian que, si bien la mayoría de los encuestados identifican síntomas clásicos, persisten vacíos sobre transmisión específica, reconocimiento de criaderos domésticos y medidas de contención sostenidas; tales vacíos están asociados a rebrotes recurrentes y a la dificultad de transformar mejoras puntuales del conocimiento en reducción sostenida de casos (Shafie et al., 2023).

A nivel nacional, se evaluaron conocimientos, actitudes y prácticas en contextos regionales endémicos evidencian que, pese a reconocer síntomas básicos, una proporción significativa de la población no identifica correctamente criaderos domésticos ni aplica de forma sistemática las medidas preventivas recomendadas. Además, diversos informes apuntan a que factores como la comunicación pública insuficiente, limitaciones en recursos municipales

para manejo de residuos y agua, y déficits en educación sanitaria reproducen patrones de exposición que explican la aparición y persistencia de brotes (Iglesias-Osores et al., 2020)

En este sentido, se han desarrollado investigaciones donde se muestra que los casos de estudio representan una plataforma estratégica para intervenciones de prevención, pero que en la práctica las actividades son fragmentadas, con escaso monitoreo y sin integración sistemática con la vigilancia sanitaria local, asimismo, la falta de programas escolares estandarizados y sostenidos limita la capacidad de transformar el conocimiento en prácticas preventivas cotidianas entre estudiantes y sus familias, lo que constituye una debilidad crítica en la respuesta (Arellan-Bravo et al., 2025)

### **1.1. Planteamiento del problema**

Se observó que la incidencia del dengue a nivel global, en los últimos veinte años había tenido un marcado incremento, planteando un desafío considerable dentro del ámbito de la salud pública. En el transcurso del periodo comprendido entre el 2000 y 2019, la Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS, 2023) reportó un incremento de diez veces en los casos registrados globalmente, pasando de medio millón a 5.2 millones. El año 2019, destacó por alcanzar una subida sin precedentes, con casos reportados en 129 países. Entre 2020 y 2022 se registró una ligera reducción de casos, atribuida tanto al impacto de la pandemia de COVID-19 como a la disminución en la notificación. No obstante, en 2023, los casos de dengue aumentaron a nivel mundial, caracterizándose por un crecimiento considerable en la cantidad, magnitud y simultaneidad de brotes, lo que afectó a regiones que antes no habían sido impactadas por la enfermedad.

La diseminación del dengue solía ser periódica y presentaba aumentos masivos cada 3 o 4 años. A principios del 2023, se produjo un aumento sorpresivo en la incidencia de la patología, con un récord aproximado de cinco millones de personas afectadas y más de 5000

muertes en más de 80 países de las cinco regiones de la OMS: África, Américas, Sudeste Asiático, Pacífico Occidental y Mediterráneo Oriental. Cerca del 80 % de los casos se registraron en la Región de las Américas (OPS/OMS, 2023).

Diversos factores contribuyeron a la creciente posibilidad de difusión de la epidemia de dengue, como la modificación en la propagación de los agentes transmisores (principalmente *Aedes aegypti* y *Aedes albopictus*); la repercusión del fenómeno de El Niño en 2023 y la alteración climática, que generaron aumentos en las temperaturas, así como mayores niveles de lluvia y humedad; la vulnerabilidad de los sistemas de salud en medio de la pandemia, las inestabilidades políticas y financieras en países en conflictos críticos, y los flujos migratorios, asociados a la debilidad en los sistemas de vigilancia. Se consideró que la amenaza del dengue a nivel mundial era alta debido al acrecentamiento en la transmisión y el incremento en los casos y muertes (OPS/OMS, 2023).

## **1.2 Descripción del problema**

En Latinoamérica y particularmente en Perú, el dengue afectó significativamente la salud pública, manifestándose en tasas elevadas de morbilidad y mortalidad (Munayco, 2024). Desde el surgimiento de los casos de dengue en Perú durante los años noventa, el problema se mantuvo debido a la convergencia de diversos factores de riesgo que propiciaron la expansión del vector. Estos elementos incluyeron el incremento de las temperaturas, las lluvias, las variaciones climáticas, la escasez de agua para consumo, entre otros. Por lo tanto, en 2023, Perú vivió su mayor epidemia de dengue, provocada por el ciclón Yacu y las inundaciones en diversas zonas, lo que propició la multiplicación del virus. En el 2023, 20 regiones, entre las que se incluyó la Provincia Constitucional del Callao, reportaron casos de dengue, notándose una tendencia ascendente a escala nacional. (Ministerio de Salud [MINSA], 2023).

A nivel nacional, existen brechas importantes en el conocimiento, las actitudes y las prácticas (KAP) afines con la transmisión y prevención de la fiebre por el virus. En estudios realizados en regiones como Piura y Lambayeque se ha documentado que, si bien una parte de la población reconoce síntomas básicos y la relación con los mosquitos, persisten confusiones sobre formas de transmisión, medidas preventivas eficaces y prácticas domésticas sostenidas para eliminación de criaderos. Estas limitaciones en el conocimiento y en la adopción de prácticas preventivas repercuten directamente en la capacidad comunitaria para disminuir la reproducción del vector y prevenir brotes (Dávila-González et al., 2021).

En el “Centro de Salud Gambeta”, ubicado en la Provincia Constitucional del Callao, se registraron 164 casos confirmados de dengue hasta la semana epidemiológica 26-27 del año 2024. (Ver Anexo I).

Se consideró que casi la mitad de la población mundial habitaban en zonas de riesgo y más de 100 naciones notificaron la presencia del virus. La rápida urbanización y el calentamiento global y la falta de medidas efectivas de control agravaron la propagación del dengue en las regiones tropicales y semitropicales (Driggs et al., 2021). La urbanización en zonas endémicas y la presencia del mosquito vector fueron factores clave en este aumento. Las medidas colectivas de control incluyeron el uso de larvicidas y campañas de promoción y prevención para educar a la población (Angulo Gaspar y Peña Rosas, 2022).

La participación comunitaria fue esencial para la prevención del dengue. La difusión de información clara y accesible, utilizando herramientas de Información, Educación y Comunicación (IEC), se potenció por medio de redes sociales y otros medios. A menudo, las iniciativas locales tuvieron mayor impacto que las campañas nacionales debido al conocimiento más específico de las condiciones locales. (OPS/OMS, 2023).

Frente a este escenario, una estrategia efectiva fue la educación sanitaria, la cual se centró en enseñar a las comunidades los mecanismos de transmisión del dengue, la relevancia de erradicar los focos de reproducción de mosquitos y las medidas preventivas tanto individuales como colectivas (Kanungo et al., 2024). Este enfoque resultó particularmente valioso en colectivos vulnerabilizados con barreras en el acceso a prestaciones básicas y recursos de salud (Jency et al., 2024).

Según MINSA, la educación sanitaria fue fundamental en la lucha contra el dengue. Aunque el uso de insecticidas y la eliminación de criaderos fueron acciones esenciales para el control del mosquito, estas estrategias tuvieron limitaciones, como el desarrollo de resistencia a insecticidas y la falta de sostenibilidad a largo plazo en las campañas de eliminación de criaderos (Ramos et al., 2024). En este sentido, la educación sanitaria tuvo el objetivo de fortalecer a las comunidades para que adoptaran medidas preventivas de manera constante y duradera; en consecuencia, en esta tesis se investigó la correspondencia que existía entre el nivel de conocimientos y las prácticas preventivas contra dengue.

### **1.3 Formulación del problema**

#### ***Problema general***

¿Cuál es la relación que existe entre el nivel de conocimientos y las prácticas preventivas contra dengue?

#### ***Problemas específicos***

¿Cuál es el nivel de conocimiento que tienen los estudiantes sobre el dengue?

¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre prácticas preventivas contra el dengue?

¿Cuáles son las diferencias en el nivel de conocimiento y en las practicas preventivas contra el dengue según el género de los estudiantes?

## **1.4 Antecedentes**

### **Antecedentes nacionales**

Pereyra (2021) efectuó un estudio denominado “Conocimientos y prácticas preventivas sobre el dengue de los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad del Callao, 2020”. El propósito fue establecer el grado de prácticas y conocimientos preventivos con respecto al dengue. La exploración fue de enfoque cuantitativo, de tipo básico, con 154 participantes. Los hallazgos determinaron un alto nivel de conocimientos lo cual se asoció significativamente con la prevención frente al dengue.

Sotelo et al. (2021) ejecutaron un trabajo de indagación denominado “Grado de conocimiento sobre dengue y medidas preventivas en el distrito de San Clemente Pisco – octubre 2020”. El objetivo fue conocer los niveles de conocimiento en dependencia a las medidas de prevención con dependencia al dengue. Metodológicamente cuantitativo, básico, no experimental. La población estudiada fue de 994 participantes. Los resultados permitieron concluir que, cuando el conocimiento era insuficiente, las medidas adoptadas para la prevención resultaban inadecuadas.

Bernaola (2021) ejecutó un trabajo titulado “Educación para la salud y su relación con el empoderamiento individual de los pobladores para la prevención y control del dengue, Jaén”. El propósito fue evaluar la asociación entre la aplicación del modelo pedagógico y el empoderamiento del poblador en función a la prevención del virus. De enfoque cuantitativo, correlacional, descriptivo, no experimental y la participación de un total de 254 familias. Los resultados mostraron un alto nivel de asociación.

Mendo (2024) realizó un estudio titulado “Factores sociodemográficos relacionado al nivel de conocimientos sobre dengue en personas que asisten al Centro de Salud de Chongoyape, 2022”. El objetivo fue medir la asociación entre las variables sociodemográficas y el nivel del conocimiento de los usuarios atendidos. La exploración cuantitativa, de tipo correlacional, con diseño no experimental y se tuvo la colaboración de 500 entrevistados. Donde se expuso que existía una asociación significativa entre las variables analizadas.

Ignacio y Chaupin (2023) desarrollaron un estudio de título “Conocimientos y prácticas sobre la prevención del dengue en familias del Centro de Salud Santa Rosa, Ayacucho 2022”. El propósito fue reconocer el grado de entendimiento en la prevención del dengue. Metodológicamente tuvo un enfoque cuantitativo, de tipo básico, con diseño no experimental y una población de 3,301 personas. Los hallazgos evidenciaron que existía una correspondencia significativa, a menor conocimiento; menor prevención frente el dengue.

Fermín (2023) efectuó una exploración denominada “Conocimiento de medidas preventivas y control del dengue de la población usuaria que asistió al puesto de salud Llicua-Baja Huánuco-2021”. El objetivo del autor fue identificar la información y medidas que se aplicaron para evitar el dengue. La indagación cuantitativa, correlacional descriptiva, no experimental y un total de 265 participantes. Los resultados fueron significativos y señalaron que un menor nivel de conocimiento condicionaba un manejo inadecuado de la enfermedad.

Coronado (2021) propuso un trabajo denominado “Nivel de conocimiento y prácticas sobre prevención del dengue de los pobladores atendidos en el establecimiento de salud I-3 Paccha, 2021”. El propósito del estudio fue evaluar los niveles de asociación existentes entre la información y las conductas preventivas con relación a la patología. De enfoque cuantitativo, de tipo correlacional, no experimental y con 80 entrevistados. Los hallazgos

señalaron que existía dependencia significativa y una analogía directa entre el nivel de conocimientos sobre la fiebre del virus y las prácticas que se realizaron.

Sánchez et al. (2023) realizaron una investigación titulada “Conocimiento y Medidas Preventivas Respecto al Dengue en los Programas de Vaso de Leche, Distrito de Chepén, 2023, Perú”. El objetivo fue “medir el impacto del conocimiento sobre las medidas preventivas del dengue”. Estudio cuantitativo, correlacional, no experimental y un total de 110 colaboradores. Los hallazgos expusieron un alto nivel de correlación y significancia entre las variables estudiadas.

Atocsa (2021) ejecutó una investigación titulada “Conocimientos, actitudes y prácticas preventivas sobre el dengue en los pobladores de Pariña Chico – Distrito de Los Aquijes, Ica (2021)”. El propósito fue medir el nivel de conocimiento y actitudes entre los participantes. El enfoque fue cuantitativo, descriptivo, no experimental y 196 participantes. Los resultados evidenciaron que los colaboradores poseían un buen nivel de conocimiento, el cual se relacionó con actitudes positivas y la aplicación adecuada de medidas preventivas contra la fiebre del virus.

Muñoz (2024) llevó a cabo un estudio titulado “Nivel de conocimientos, prácticas y actitudes preventivas sobre el dengue en estudiantes de secundaria de instituciones educativas estatales de Tocache-San Martín y Lima Metropolitana, 2023”. El fin de la indagación fue identificar las diferencias entre los conocimientos, prácticas y actitudes en estudiantes de secundaria con relación al dengue. Fue cuantitativo, correlacional, no experimental y la población fue 1001 participantes. Los resultados indicaron que un conocimiento alto generaba una actitud adecuada hacia la prevención de la patología.

Cruz-López et al. (2022) ejecutaron una investigación titulada “Conocimientos y medidas preventivas sobre arbovirosis en estudiantes universitarios de una zona endémica del

Perú”. El objetivo fue “valorar el nivel de conocimientos sobre el dengue y su correspondencia con las intervenciones de prevención de arbovirosis en estudiantes de educación superior en regiones de alta endemicidad”. Trabajo cuantitativo, tipo básica, no experimental y una población de 325 estudiantes. Los resultados enseñaron que predominaba un nivel de conocimientos regulares asociado a medidas preventivas inadecuadas.

Espinoza y Nima (2024) realizaron una investigación titulada “Efectividad de un programa educativo sobre conocimientos y prácticas para prevención de dengue en estudiantes de secundaria, Piura, 2023”. La finalidad fue “determinar la efectividad de un programa educativo en el nivel de conocimientos y prácticas para la prevención de dengue en estudiantes de un colegio secundario de un centro poblado de Piura”. Trabajo cuantitativo, aplicado, preexperimental y una población de 83 alumnos. Los resultados demostraron que la aplicación del programa educativo fue efectiva en el nivel de conocimiento y las prácticas preventivas.

### **Antecedentes internacionales**

Selvarajoo et al. (2020) realizaron un estudio titulado “Knowledge, attitude and practice on dengue prevention and dengue seroprevalence in a dengue hotspot in Malaysia: A cross-sectional study”. El fin fue “analizar los factores asociados al conocimiento, actitud y práctica sobre el dengue”. Metodológicamente el estudio fue de enfoque cuantitativo, de tipo básico, diseño no experimental con una población de 85 personas. Los hallazgos expusieron que existía una correlación significativa entre los buenos niveles de conocimientos y las actitudes y prácticas preventivas frente a la fiebre por el virus.

Rahman et al. (2022) realizaron un estudio denominado “Knowledge, Attitude, and Practices towards Dengue Fever among University Students of Dhaka City, Bangladesh, India”. El objetivo fue “evaluar el nivel de conocimientos y su asociación con las actitudes y prácticas respecto a la enfermedad”. De enfoque cuantitativo, tipo básico, no experimental con

625 estudiantes como población. Los resultados mostraron que los estudiantes presentaban una fuerte actitud positiva hacia el dengue, aunque gran parte de la población carecía de comportamientos preventivos.

Pereira et al. (2022) efectuaron una exploración nombrada “Conocimiento comunitario sobre el dengue en territorios en riesgo en el estado de Sao Paulo, Brasil”. El objetivo fue evaluar las relaciones entre la prevalencia de mosquitos y las variables socioeconómicas. El estudio fue de enfoque cuantitativo, de tipo básico, diseño no experimental con una muestra de 435 residentes. Los hallazgos indicaron que existía correlación entre el nivel educativo de la población y las prácticas observadas.

Tuirán (2021) realizó un estudio denominado “Facilitadores y barreras en la adopción de prácticas preventivas del dengue en habitantes de Montería, Córdoba”, Colombia. El propósito fue examinar si la educación sanitaria dirigida a los trabajadores sanitarios era eficaz para mejorar sus conocimientos y prácticas frente al dengue. El estudio fue cuantitativo, de tipo básico, diseño no experimental, a 107 personas. Donde existía una analogía significativa entre la mejoría de las actitudes y prácticas sobre la enfermedad y la educación sanitaria.

Aung et al. (2023) realizaron un estudio denominado “Effectiveness of dengue training programmes on prevention and control among high school students in the Yangon region, Myanmar”. Con la finalidad de evaluar un programa de capacitación sobre dengue. La exploración fue de enfoque cuantitativo, no experimental; con una población de 300 estudiantes. Se demostró que existía una correspondencia significativa entre la capacitación recibida y la mejora de las actitudes y prácticas frente al dengue.

Raiyana et al. (2022) efectuaron un trabajo titulado “Knowledge regarding the treatment and prevention of dengue fever among the urban people in Bangladesh,2022,”. El objetivo fue evaluar el conocimiento sobre el tratamiento y la prevención del dengue entre la

población urbana; Fue de enfoque cuantitativo, tipo básico, no experimental y contó con un total de 384 colaboradores. Los hallazgos evidenciaron que existía una relación significativa entre un buen nivel de conocimientos y la prevención y control de la enfermedad.

Hamid (2023) realizó una investigación titulada “Knowledge, Attitude and Practice towards Dengue Fever: A Study among the Inhabitants of Cumilla Cantonment area of Bangladesh, India”. El objetivo fue examinar el nivel de conocimiento, actitudes y prácticas afines con el dengue. Metodológicamente se contó con un enfoque cuantitativo, de tipo básico, diseño no experimental, con una población de 250 personas. Los hallazgos mostraron que la mayoría tenía una buena actitud frente al control y prevención del padecimiento, asociada a un buen nivel de conocimientos.

Abbasi et al. (2024) realizaron un estudio titulado “Revelando la brecha de conocimiento: una encuesta basada en la web sobre la comprensión y el manejo del dengue por parte de los proveedores de atención médica en el este de Azerbaijan, Iran”. La finalidad fue determinar los conocimientos, actitudes y prácticas entre los profesionales de la salud. Fue de enfoque cuantitativo, de tipo básico, diseño no experimental; con una población de 948 proveedores de atención médica. Evidenciando que el nivel de conocimiento es significativo para la prevención y control de la patología.

Ahmed et al. (2022) realizaron una investigación titulada “Knowledge, attitudes, and practices of the population in Jazan Region, Saudi Arabia regarding dengue fever and its prevention measures: a community-based cross-sectional study”. El objetivo fue evaluar conocimientos, actitudes y prácticas de la población frente al dengue. Presentó un estudio cuantitativo, básico, no experimental, con un total de 392 participantes. Los resultados expusieron que existía una correlación significativa entre actitudes y prácticas en relación a los conocimientos sobre el dengue.

Hamed (2024) propuso un trabajo titulado “Conocimientos, actitudes y prácticas sobre la fiebre del dengue entre el público: un estudio transversal en la región occidental de Arabia Saudita”, para evaluar los predictores que influyeron en el conocimiento, la actitud y las prácticas del público. Para ello se empleó un enfoque cuantitativo, de tipo básico, con diseño no experimental con una población de 695 participantes. Los hallazgos indicaron que el nivel de conocimiento sobre dengue estuvo asociado significativamente a las capacitaciones profesionales y a mejores ingresos económicos.

### **1.5 Justificación de la investigación**

En este contexto, se busca llenar los vacíos en el conocimiento sobre la efectividad de los programas de educación sanitaria en la prevención del dengue en la población escolar de Gambeta. A pesar de los esfuerzos globales y nacionales por controlar la enfermedad, la incidencia del dengue sigue siendo alta en muchas regiones. Esto sugiere que, además de las intervenciones tradicionales de control vectorial, se requiere un enfoque más integral que considere factores sociales y culturales en la realización de planes de educación sanitaria.

En lo concerniente a la justificación teórica, esta investigación aporta al ámbito de la salud pública y la educación sanitaria, al proporcionar evidencia sobre cómo el nivel de conocimientos sobre dengue influye en las prácticas de prevención y en el compromiso interinstitucional para el control de la enfermedad. (Risco, 2020).

Respecto a lo práctico la relevancia de este trabajo radica en que aborda la relación entre las percepciones y prácticas de la comunidad respecto a la infección por el virus, y la efectividad de las estrategias educativas adaptadas a diferentes contextos socioculturales, contribuyendo a limitar la proliferación de la enfermedad (Risco, 2020).

En cuanto a la justificación metodológica, este trabajo tiene un enfoque cuantitativo, correlacional de tipo aplicado, el cual mediante la estructuración y ejecución de la encuesta

permite medir el efecto del nivel de conocimientos y las prácticas de prevención contra el dengue (Risco, 2020).

## **1.6 Limitaciones de la investigación**

Durante la exploración se presentaron algunas limitaciones que fueron resueltas a tiempo. El acceso a la institución educativa estuvo sujeto a permisos y trámites administrativos; no obstante, con una adecuada coordinación se logró obtener las autorizaciones necesarias.

La recolección de datos también se vio afectada por los horarios escolares, situación que se superó programando las encuestas en momentos adecuados para no interferir con las clases.

Por último, factores culturales y sociales pudieron influir en la sinceridad de las respuestas de los estudiantes; sin embargo, se garantizó la confidencialidad de la información, lo que favoreció su participación honesta. Estas limitaciones no afectaron el desarrollo ni los resultados del estudio.

## **1.7 Objetivos de la investigación**

### ***Objetivo general***

Determinar la relación que existe entre el nivel de conocimientos y las prácticas preventivas contra dengue.

### ***Objetivos específicos***

Determinar el nivel de conocimiento que tienen los estudiantes sobre el dengue.

Evaluar el nivel de conocimiento sobre las prácticas preventivas contra el dengue.

Comparar las diferencias en el nivel de conocimiento sobre el dengue y la practicas preventivas contra el dengue de acuerdo al género.

## 1.8 Hipótesis

Existe relación significativa entre el nivel de conocimientos y las prácticas preventivas contra dengue.

El porcentaje de nivel de conocimiento que tienen los estudiantes sobre el dengue es regular.

El porcentaje de nivel de conocimiento sobre prácticas preventivas contra el dengue es regular.

El porcentaje de diferencias en el nivel de conocimiento sobre el conocimiento y la practicas preventivas contra el dengue de acuerdo al género es similar.

## II. MARCO TEÓRICO

### 2.1 Marco conceptual

#### Conocimientos sobre el dengue

El dengue representó un desafío significativo para la salud pública a nivel global. Una proporción superior a dos quintos de la población mundial, habitaban en áreas con riesgo de transmisión de la patología, y más de 100 países reportaron haber sido afectados por esta patología. Entre las regiones más afectadas se encontró América, donde el dengue tuvo un impacto considerable, especialmente en su forma más severa: el dengue hemorrágico (Driggs et al., 2021). Diversos estudios demostraron que la urbanización acelerada y la falta de infraestructura adecuada contribuyeron al aumento de la incidencia en diversas regiones (Peña et al., 2021).

Desde la primera epidemia de dengue en el Caribe en 1779, la enfermedad mostró un incremento sostenido en su incidencia. Según la OMS, la incidencia del dengue aumentó 30 veces en las últimas tres décadas. Este aumento se atribuyó a múltiples factores, entre ellos el cambio climático, que amplió el rango geográfico de los vectores, y las dinámicas sociales que favorecieron la proliferación de criaderos de mosquitos (Arbo et al., 2022). En el año 2022, la incidencia de la fiebre del virus y las defunciones asociadas aumentaron notablemente en la región de las Américas respecto a años anteriores. Esta situación persistió durante las primeras semanas de 2023 y se intensificó en determinados países, provocando una mayor demanda sobre los servicios de salud (OPS/OMS, 2023). En 2023, se notificaron 4,1 millones de casos sospechosos, de los cuales 6,710 fueron graves y 2,049 culminaron en fallecimiento, representando una letalidad del 0,05 % (Navas et al., 2024).

Esta enfermedad infecciosa es transmitida principalmente por mosquitos (*Aedes aegypti*). El virus se transmite a los humanos principalmente a través de la picadura de

mosquitos hembra infectados, que se hallan predominantemente en áreas tropicales y subtropicales. Estos mosquitos depositan sus huevos en todo tipo de recipientes naturales o artificiales con agua limpia, cercanos a las viviendas. El ciclo de vida está dividido en dos fases: la primera, acuática, (huevo, larva y pupa) y la aérea (adulto). Su esperanza de vida oscila entre dos y cuatro semanas, y la temperatura óptima para su desarrollo es de 28°C. El adulto es de color negro, con una longitud de 4 a 7 mm, y presenta escamas blancas en la parte dorsal del tórax y en el abdomen, sus patas muestran anillos blancos distintivos en los segmentos tarsales y femorales. Las hembras tienen un aparato bucal adaptado para picar y succionar sangre de vertebrados, lo que las hace hematófagas. Son más activas durante el día, especialmente al amanecer y al atardecer. Pueden poner hasta cinco lotes de huevos a lo largo de su vida, depositando entre 100 y 200 huevos por vez, según la cantidad de sangre que consuman. Los huevos son pequeños, de menos de un milímetro, de color negro intenso y forma ovalada (Hernández, 2023). El período de incubación oscila entre 4 y 10 días; sin embargo, factores ambientales como el incremento de la temperatura, a partir de 32 grados acorta este ciclo (Britos, 2022).

La “Organización Mundial de la Salud” (OMS) estimó que entre 50 y 100 millones de personas contrajeron dengue cada año, de las cuales alrededor de medio millón requirieron hospitalización debido a formas graves de la patología, con una tasa de mortalidad del 2,5 % (Driggs et al., 2021).

### **Dimensión: características básicas y patogenia del dengue**

El dengue es un virus ARN (DENV) y forma parte del complejo del dengue, perteneciente al género Flavivirus y la familia Flaviviridae. Este complejo incluye cuatro serotipos virales (DENV1-4), que se diferencian serológicamente, pero comparten características estructurales y patogénicas. Estos cuatro serotipos circulan de manera regular

en regiones endémicas y todos son responsables de causar la enfermedad conocida como dengue. Actualmente se considera la arbovirosis con capacidad epidémica de mayor impacto global en términos de morbilidad, mortalidad y repercusión económica. La población mundial está en riesgo de padecerla, particularmente aquellos que carecen de servicios básicos de salud adecuados (Mirabal et al., 2020).

El virus puede infectar de manera asintomática o provocar una amplia gama de signos clínicos, desde síntomas leves similares a los de una gripe hasta formas graves como hemorragias, incremento del hematocrito y shock hipovolémico, los cuales pueden resultar mortales y generar diversas complicaciones. Cualquier serotipo viral puede generar un espectro amplio de manifestaciones clínicas. Los humanos son los principales hospedadores del virus, y factores como la edad, la infección secundaria, la etnia y la existencia de enfermedades crónicas (por ejemplo, diabetes mellitus, asma bronquial o anemia) pueden influir en la severidad de la enfermedad. Los niños pequeños presentan mayor susceptibilidad y un riesgo más elevado de desarrollar shock. La infección por dengue se produce cuando un mosquito infectado introduce el virus en la piel. Durante la fase aguda, el virus se disemina en el torrente sanguíneo, activando la respuesta inmunitaria, incluida la producción de anticuerpos y la activación de linfocitos T CD4+ y CD8+. Tanto los anticuerpos específicos del serotipo como las células T permanecen detectables durante años. La infección por un serotipo confiere inmunidad de larga duración frente a dicho serotipo, pero protección temporal contra los demás (Baldi et al., 2020).

### **Reacciones inmunológicas**

El ciclo de infección del dengue comienza cuando el mosquito *Aedes aegypti* pica a un ser humano y deposita el virus en la piel junto con su saliva. El virus ingresa a través de los queratinocitos y células dendríticas de la piel, que constituyen una de las primeras líneas de

defensa inmunitaria del cuerpo. La inmunidad innata constituye la primera barrera de defensa del organismo contra el virus. Las células infectadas producen interferones de tipo I y otros mediadores inflamatorios que activan las células inmunitarias cercanas, como los macrófagos y las células dendríticas, para intentar controlar la replicación viral. La fase aguda de la infección se caracteriza por la activación de la inmunidad adaptativa, en particular de las células T y la producción de anticuerpos por parte de los linfocitos B. Sin embargo, una característica importante del dengue es que los anticuerpos producidos en respuesta a un serotipo específico del virus pueden, en una infección posterior con otro serotipo, facilitar la entrada del virus a las células en un proceso conocido como potenciación dependiente de anticuerpos (ADE). Este fenómeno constituye un mecanismo central en la patogenia del dengue hemorrágico y el síndrome de choque por dengue (Teo et al., 2023).

### **Alteraciones Vasculares y Hemostáticas**

Una de las peculiaridades distintivas de la infección por virus grave es la alteración de la permeabilidad vascular, lo que provoca la fuga de plasma desde los vasos sanguíneos hacia los tejidos circundantes. Este fenómeno se asocia con el síndrome de choque por dengue, donde la pérdida masiva de líquido puede conducir a insuficiencia orgánica y, potencialmente, a la muerte si no se trata de manera adecuada. La patogenia exacta de este fenómeno no se comprende completamente, pero se considera que está mediada por una combinación de factores virales y la respuesta inmunitaria del huésped, así como por un tipo específico de plasticidad celular que se observa en las células endoteliales durante una infección viral, como en el caso del dengue (DENV).

Esta infección conduce a una disfunción endotelial (EndDys), la cual se caracteriza por un cambio en el fenotipo de las células (de endotelial a mesenquimal, conocida como transición endotelial-mesenquimal o EndMT), un incremento en la permeabilidad vascular y una

disminución en la expresión de ciertas moléculas, como la E-cadherina. La trombocitopenia constituye una característica común del dengue, y aumenta el riesgo de hemorragia. En el dengue grave, se observa una activación masiva de las células T, que liberan grandes cantidades de citocinas proinflamatorias, lo que contribuye al “síndrome de tormenta de citocinas”. Esta respuesta inflamatoria desregulada es un factor clave en la permeabilidad vascular aumentada y en los síntomas graves de la enfermedad (David Fernández y Gonzáles Espangler, 2024).

### **Manifestaciones clínicas**

El virus genera un espectro clínico que varía desde infecciones asintomáticas hasta formas graves que requieren atención clínica inmediata. Los síntomas característicos comprenden fiebre elevada, cefalea intensa, dolor retroocular, mialgias, artralgias y exantema cutáneo (Pan American Health Organization [PAHO], 2023). En el caso del dengue hemorrágico, las manifestaciones incluyen sangrado de mucosas, hemorragias gastrointestinales, y un descenso marcado del número de plaquetas.

La identificación de la infección se lleva a cabo mediante análisis de laboratorio que permiten detectar virus, antígenos o anticuerpos particulares. Las pruebas más frecuentes son la PCR y los test de antígeno NS1 (World Health Organization [WHO], 2009).

**Evolución clínica y complicaciones.** El curso clínico del dengue puede variar desde infecciones asintomáticas o leves hasta formas graves y potencialmente mortales. Generalmente, la enfermedad comienza con fiebre alta, dolor de cabeza intenso, dolor detrás de los ojos, y dolor muscular y articular (“fiebre rompehuesos”), acompañados de síntomas gastrointestinales. En casos graves, entre el tercer y séptimo día de la enfermedad, puede desarrollarse una disfunción endotelial o una tormenta de citoquinas, lo que ocasiona aumento de la permeabilidad vascular, hemorragias y compromiso de órgano vitales. Esta condición

puede conducir a una enfermedad grave y una insuficiencia multiorgánica, generando un choque circulatorio que, de no tratarse, puede causar la muerte (León-Figueroa et al., 2022).

En general el dengue presenta común lapso de incubación que oscila entre 3 y 15 días y se clasifica en tres etapas:

a) Fase febril desde el inicio hasta el quinto día, con fiebre, dolor de cabeza, dolor de ojos, dolor muscular, dolor articular y eritemas. Se recomienda control médico, control de fiebre con paracetamol, hidratación y reposo.

b) Fase crítica desde el quinto al séptimo día, la fiebre disminuye, pero es necesario continuar con el reposo y la hidratación porque pueden aparecer vómitos persistentes, dolor abdominal continuo, irritabilidad, somnolencia, desmayos o hemorragias; cualesquiera de estos signos indican un dengue grave.

c) fase recuperación si no hay signos de alarma, se inicia la fase de recuperación, mejoría progresiva y resolución de síntomas. (Silverio-Calderón, 2023).

Respecto el manejo clínico del paciente, el dengue se clasifica de la manera siguiente: dengue sin signos de alarma, dengue con signos de alarma y dengue grave. Se recomienda que todo paciente con signos o síntomas de dengue acuda inmediatamente al Centro de Salud más cercano para su evaluación y control. (MINSA, 2024).

En relación con las medidas de promoción de la salud, el “Ministerio de Salud” dispuso acciones específicas en el Ítem educación para la salud, donde se recomendó la realización de talleres y sesiones educativas prácticas dirigidas a la población, con énfasis en la eliminación de criaderos de larvas de *Aedes aegypti* (MINSA, 2024).

Las investigaciones continúan en busca de una vacuna universal que sea efectiva contra todos los serotipos y que se pueda administrar a cualquier persona. La eficacia estimada de la

vacuna actual es del 64% y no tiene efectos adversos significativos. No obstante, fue crucial la aplicación de las vacunas en poblaciones seronegativas y así se ha logrado una evaluación más precisa de su efectividad (Paredes, 2023).

### **Dimensión conocimiento**

Se reconoce que este es un fenómeno complejo que abarca múltiples dimensiones, donde en los procesos de adquisición del fundamentos científicos y avances tecnológicos no solo se emplean saberes específicos, sino que también integran diversos tipos de conocimiento como: el científico, el ancestral, el local, entre otros (Dávila-Rodríguez, 2020).

El conocimiento científico es un saber sistemático, mediante procesos de observación, experimentación y análisis crítico, que buscan la explicación teórica de fenómenos naturales y sociales verificables y replicables, garantizando objetividad y precisión para generar comprensión fundamentada y aplicable (Deroy, 2022).

**Criterios de clasificación del nivel de conocimiento.** Los estudios KAP sobre dengue utilizan la evaluación del conocimiento para determinar la efectividad de las intervenciones educativas y comunitarias. En Sri Lanka, aproximadamente el 65,2 % de los participantes mostró un nivel de conocimiento moderado, definido en el rango de 50 a 75 (Jayawickreme et al., 2021).

Del mismo modo, en Arabia Saudita se encontró una mediana de 21 puntos sobre un total de 35 (= 60 %), lo que indica que la mayoría de los colaboradores presentaba un nivel de conocimientos intermedio. (Hamed, 2024). En Tailandia, una revisión exhaustiva mostró que apenas el 35 % de la población alcanzaba un nivel considerado “bueno”, lo que confirma que muchos estaban en una categoría regular o moderada (Crowley et al., 2025). Asimismo, en Sri Lanka se respaldó el uso de clasificaciones intermedias en investigaciones KAP, aunque sin establecer rangos estrictos (Udayanga et al., 2024).

A partir de esta información reciente, se estableció que el nivel de conocimientos regular se considera aquel que abarca puntuaciones entre el 50 y el 75% del total esperado.

Por lo expuesto, en esta investigación en relación al nivel de conocimiento, se tomó como única dimensión el conocimiento científico, debido a que, en la elaboración de este proyecto, todas las preguntas elaboradas en el cuestionario tuvieron un respaldo académico y metodológico. En la dimensión conocimiento científico del dengue se tomaron como indicadores las características básicas de la enfermedad y sus condiciones de riesgo.

### **Prevención contra el dengue**

Fue fundamental diseñar e implementar estrategias y acciones específicas, pero adaptables universalmente, para prevenir y controlar esta enfermedad, teniendo en cuenta las particularidades locales. Estas acciones deben incluir el monitoreo del mosquito *Aedes aegypti*, así como en la eliminación de criaderos y respecto a los casos reportados, fue necesario llevar a cabo evaluaciones de riesgo y establecer sistemas de alerta temprana, que consideren datos climáticos, factores ambientales y poblacionales (Liu, 2020).

### **Educación sanitaria**

La educación sanitaria tiene como finalidad lograr que las personas desarrollen conocimientos esenciales en temas de salud, los cuales son fundamentales para evitar la aparición de enfermedades. Este proceso busca fomentar conductas y modos de vida saludables y toma en cuenta las particularidades y requerimientos de cada persona, familia o comunidad. La educación en salud incluye una variedad de actividades formativas, tanto formales como informales, que los involucrados realizan de forma continua y que se integran en las labores institucionales. La educación sanitaria en este sentido comprende actividades educativas ejecutadas en entornos formales y no formales, que se ejecutan permanentemente (De La Guardia y Ruvalcaba, 2020).

La educación sanitaria que fue propuesta para combatir el dengue, se planteó siguiendo los principios de Jacques Delors. Estos incluyen el "saber ser" como persona; el "saber convivir", promoviendo relaciones armoniosas con los demás; el "saber hacer", gestionando eficazmente las tareas sin retrasarlas; y el "saber conocer", adaptándose a los avances que trae la globalización, los cuales han impactado de manera importante en la formación continua de los estudiantes (Díaz et al., 2020).

El propósito de la educación sanitaria es transformar la salud en un bien colectivo. Capacitando a la población para que colabore de forma participativa y responsable en su bienestar y modificando comportamientos perjudiciales y fortaleciendo los saludables. Esta educación se sustenta en la promoción de la Salud y la prevención de la enfermedad, con el fin de mejorar los determinantes de salud de la población en general. La educación en salud busca convertir la salud en un beneficio común y la adopción de conductas saludables, reemplazando aquellas que resultan perjudiciales.

Esta educación se basa en la Promoción de la Salud y en la prevención de enfermedades, buscando mejorar los factores que influyen en la salud de la población y facilitar la adquisición de estilos de vida sanos. No se trata solo de enseñar comportamientos, sino también de incentivar el cambio hacia prácticas saludables. Las actividades de educación en salud están respaldadas por fundamentos científicos y metodológicos, y emplean técnicas y herramientas didácticas específicas para promover un proceso educativo a nivel grupal. Estas incluyen sesiones educativas, talleres, asesoramiento y consejería (De La Guardia y Ruvalcaba, 2020).

La indagación sobre la influencia de la educación sanitaria en la prevención del dengue se ha incrementado notablemente en el último lustro. Diversos estudios demostraron que las intervenciones educativas no solo aumentaron el conocimiento sobre la enfermedad, sino que también promovieron cambios de comportamiento que redujeron la incidencia de nuevos casos.

Por ejemplo, una intervención educativa en adultos de un Policlínico en Cuba, permitió que los conocimientos sobre el dengue mejoraran y que también se desarrollaran actitudes y conductas adecuadas de prevención (Leandro y Guerrero, 2022). Asimismo, se ha evidenciado según un metaanálisis, que intervenciones educativas dirigidas a escolares son particularmente efectivas para modificar el comportamiento de las familias en la eliminación de criaderos de mosquitos (Llorente-Pérez et al., 2023).

Además, es necesario valorar los efectos de la educación sanitaria en contextos específicos, como áreas rurales y comunidades indígenas, donde las dinámicas sociales y económicas pueden influir en la adopción de medidas preventivas (Hossain et al., 2024). La propagación del dengue se encuentra ligada a factores sociales y económicos; y el conocimiento limitado de la comunidad sobre el impacto de la enfermedad. Además de la actitud pasiva y las prácticas poco comprometidas frente a la enfermedad, y la falta de comunicación efectiva y acciones preventivas mediante los medios de comunicación, entre otros aspectos (Pasos-Simancas y Archibold-Suárez, 2020).

Recientemente, se han instaurado iniciativas significativas para la gestión del dengue en los países más afectados, incluyendo campañas de promoción y prevención de la salud pública, junto con la reciente aprobación de una vacuna tetravalente que protege contra los distintos serotipos del virus (Mata et al., 2020).

Por lo mencionado es indispensable para la prevención del dengue la participación comprometida de los alumnos y la comunidad en general, en las capacitaciones sobre dengue ofrecidas por el Centro de Salud Gambetta a instituciones educativas y organizaciones de base como clubes de madres, vaso de leche y otros (Rueda, 2023).

### **Control del agente vector**

Para prevenir y controlar el dengue fue fundamental el control de la reproducción del zancudo *Aedes aegypti* (OPS/OMS, 2023). Por ello una estrategia muy importante fue controlar los potenciales criaderos de zancudos tales como como las botellas, chapas, llantas, cáscaras de coco, cáscaras de cacao, piscinas inflables, bebederos de mascotas, floreros y todo recipiente que pudiera contener agua. Estos recipientes debían lavarse y cepillarse con regularidad. Si no se utilizaban o constituían basura, se recomendaba eliminarlos. Otro enfoque han sido las estrategias que incluyeron la utilización racional de insecticidas y la promoción de campañas de educación comunitaria para difundir entre la población las acciones de control más efectivas (Liu, 2020).

Respecto a los depósitos de agua para la cocina y consumo se debían mantener cerrados completamente. Fue necesario remplazar el agua de los floreros por arena húmeda. Otro aspecto a tener en cuenta fue el uso de mallas protectoras en puertas y ventanas, también se recomendó el empleo de mosquiteros en las camas y con mayor cuidado en los pacientes infectados por dengue. (Rueda, 2023).

### **Medidas básicas de cuidado de los pacientes**

En la prevención del dengue una vez detectada la enfermedad, también se considera indispensable controlar y detener sus consecuencias. Asimismo, se recomienda emplear ropa protectora de manga larga y repelentes en la piel. Además, se considera pertinente el orden, la limpieza y la eliminación sistemática de la basura (Silverio-Calderón, 2023).

Las acciones de prevención incluyen estrategias que el personal de salud debe implementar hacia la comunidad, lo cual demanda constancia y respaldo de las organizaciones políticas e instituciones locales. La efectividad en la prevención depende en gran medida del compromiso de los profesionales de la salud, así como la disposición de los individuos para reconocer y modificar conductas de riesgo. Además, las condiciones socioeconómicas y el

nivel educativo de cada persona influyen en los resultados de las medidas preventivas (Rodríguez y Echemendía, 2011).

Por lo expuesto, en esta investigación en relación a la prevención del dengue, se ha considerado como única dimensión las acciones preventivas contra el dengue debido a que estas acciones son fundamentales para mantener y preservar la salud de la comunidad. En la dimensión acciones preventivas se ha tomado como indicador las practicas preventivas del dengue.

### III. MÉTODO

#### 3.1 Tipo de investigación

Se utilizó un diseño no experimental, ya que los fenómenos se observaron en su contexto natural sin intervenir en su desarrollo (Arredondo et al., 2020).

El enfoque fue cuantitativo, pues se centró en la cuantificación mediante mediciones numéricas y la recolección de datos para su análisis (Faneite, 2023).

El nivel fue correlacional, partiendo de la hipótesis de que existía una relación entre dos o más variables (Espinoza-Pajuelo y Ochoa-Pachas, 2020). En cuanto a la temporalidad el estudio fue transversal, ya que las variables se midieron en un solo punto temporal y luego se interpretaron los resultados (Cvetković et al., 2021).

De tipo aplicada, ya que permitió obtener de forma sistemática un conocimiento adicional y expandir la comprensión de una realidad particular (Tamayo y Contreras, 2021).

#### 3.2 Población y muestra

##### *Población*

Constituida por 348 estudiantes de secundaria, de una institución educativa; ya que estos constituyeron elementos accesibles en el marco en el que se realizó el estudio (Mucha-Hospinal et al., 2021). Por otro lado, la muestra estuvo conformada por 348 estudiantes de primero a quinto año de secundaria que correspondieron a la totalidad de la población establecida. En ese sentido se trató de una muestra censal, ya que se incluyó a todos los estudiantes (Mucha-Hospinal et al., 2021).

***Criterios de inclusión***

Fueron los siguientes:

- Estudiantes del colegio Francisco de la Bodega.
- Estudiantes matriculados entre el primero y el quinto año de educación secundaria.

***Criterios de exclusión***

Se considerarán serán los siguientes:

- Estudiantes que no pertenecían al colegio Francisco de la Bodega.
- Alumnos que no desearon participar en el estudio.
- Estudiantes que cursaban grados inferiores al establecido.



---

científico, el dimensiones:  
ancestral, el local, conocimientos sobre  
entre otros (Dávila- el dengue (Canto de  
Rodríguez, 2020) Gante et al., 2020)

9. El tiempo que el zancudo del  
dengue se demora desde huevo hasta  
ser adulto:

10. ¿cómo debemos conservar los  
recipientes de almacenamiento de  
agua, para evitar la propagación del  
dengue

11. Los criaderos de zancudo son  
recipientes con agua tales como:

12. También se deben considerar  
criaderos de zancudos que pueden  
propagar el dengue:

---

***Matriz de operacionalización variable 2***

| Variables                                | Definición conceptual                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Definición operacional                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Dimensiones                             | Indicadores                      | Ítems                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Variable 2: prevención contra el dengue. | Definición conceptual Incluye acciones o estrategias que el personal de salud debe implementar hacia la comunidad, contando con el respaldo de las organizaciones institucionales y de base. La efectividad en la prevención depende del equipo de los profesionales de la salud y de la educación, mientras que el individuo necesita entender y reconocer el riesgo asociado a sus conductas. Las condiciones socioeconómicas y el nivel educativo de las personas influyen en los resultados de las medidas preventivas (Rodríguez y Echemendía, 2011). | Prácticas de prevención contra el dengue. Se realizó una medición cuantitativa utilizando la técnica de encuesta mediante un cuestionario con preguntas cerradas de opción múltiple, aplicado en un único punto temporal. El cuestionario se estructuró en torno a las siguientes dimensiones: prácticas de prevención contra el dengue (Canto de Gante et al., 2020) | Acciones de prevención contra el dengue | prácticas preventivas del dengue | 13. Respecto a los recipientes que son criaderos de zancudos y el control del dengue:<br>14. Respecto al uso de mosquiteros en tu cama para evitar el dengue<br>15. Respecto al uso de mallas para evitar el dengue<br>16. Respecto al uso de ropa larga para prevenir el dengue<br>17. Respecto al uso de repelentes para prevenir el dengue<br>18. Respecto a los cuidados de los depósitos abandonados con agua;<br>19. Respecto a los floreros y las medidas para evitar el dengue<br>20. Respecto a las capacitaciones sobre dengue en los colegios<br>21. Respecto a las precauciones indispensables en zonas endémicas de dengue |

**Variable 1: Conocimientos sobre el dengue*****Definición conceptual***

El conocimiento se entendió como un fenómeno complejo que abarca múltiples dimensiones, donde en los procesos de adquisición del conocimiento científico y tecnológico no solo se emplea un saber específico, sino que se integran y combinan diversos tipos de conocimiento como el científico, el ancestral, el local, entre otros (Dávila-Rodríguez, 2020).

***Definición operacional***

Se realizó una medición cuantitativa utilizando la técnica de encuesta mediante un cuestionario con preguntas cerradas en una escala tipo politómica, aplicado en un único punto temporal. El instrumento se estructuró en torno a la siguiente dimensión: nivel de conocimientos sobre el dengue (Canto de Gante et al., 2020).

**Variable 2: Prácticas de prevención contra el dengue.*****Definición conceptual:***

La prevención incluyó acciones y estrategias que el personal de salud promueve en la comunidad, con respaldo de las organizaciones institucionales y de base. La efectividad en la prevención depende de la educación y el entendimiento del riesgo por parte de los individuos. Asimismo, las condiciones socioeconómicas y el nivel educativo de las personas influyen en los resultados de las medidas preventivas (Rodríguez y Echemendía, 2011).

***Definición operacional***

Se midió mediante cuantitativa un cuestionario, utilizando la técnica de encuesta, con preguntas cerradas en una escala tipo politómica, que se aplicó en un único momento temporal. El

cuestionario se estructuró en torno a la siguiente dimensión: prácticas de prevención contra el dengue (Canto de Gante et al., 2020).

### 3.4 Instrumentos

Con relación a los instrumentos se generó la creación de 2 instrumentos por el autor investigador, la técnica que se utilizó fue la encuesta, por lo que se generó la creación de dos cuestionarios, uno para cada variable, los cuales estuvieron conformados por ítems directamente relacionados con las dimensiones e indicadores presentados en la investigación. Estos instrumentos fueron sometidos a la valoración de su validez y confiabilidad.

#### *Ficha técnica del instrumento*

**Nombre:** Encuesta.

**Título:** “Cuestionario para analizar la relación entre conocimientos sobre el dengue y prácticas de prevención contra el dengue”.

**Autor:** Elaboración propia.

Para garantizar la validez del instrumento, se recurrió a la evaluación de tres especialistas con grado de doctor, quienes calificaron cada ítem según las variables planteadas. Sus valoraciones permitieron verificar que las preguntas formuladas tuvieran pertinencia, claridad y relevancia, dentro del contexto del estudio (Martínez, 2022).

La confiabilidad del instrumento se evaluó mediante el coeficiente Alfa de Cronbach, técnica estadística que determinó el grado de consistencia interna de las escalas utilizadas. Este coeficiente oscila entre 0 y 1, donde el valor más bajo representa ausencia total de fiabilidad y el valor más alto refleja una alta coherencia entre los ítems (Rodríguez-Rodríguez y Reguant-

Álvarez, 2020). Para este estudio, los instrumentos fueron sometidos a una prueba piloto y consecutivamente se calculó el Alfa de Cronbach confirmando su confiabilidad estadística

### **3.5 Procedimientos**

En primer lugar, se gestionó la autorización correspondiente con la dirección del colegio donde se encontraban los estudiantes que integran la muestra, brindando información detallada sobre los objetivos centrales de la investigación. Una vez obtenido dicho consentimiento, se presentó el cuestionario a los alumnos, asegurándose de que comprendieran su contenido y aceptaran participar. Una vez confirmada la participación de los estudiantes, se brindaron instrucciones precisas sobre cómo responder correctamente cada ítem del instrumento, explicando el significado y la escala de valoración utilizada. A continuación, los cuestionarios se distribuyeron individualmente entre los participantes. Para facilitar el proceso, se contó con el apoyo de personal intermediario que orientó a los estudiantes y resolvió cualquier duda durante el proceso. Se recalcó la importancia de responder con honestidad y se indicó que el tiempo estimado para llenar el cuestionario era de alrededor de 20 minutos.

### **3.6 Análisis de datos**

El tratamiento de los datos recolectados se inició con el registro en el programa Microsoft Excel, lo que permitió organizar las cifras provenientes de los cuestionarios aplicados. Consecutivamente, la data fue procesada en el software estadístico SPSSv27, que facilitó un análisis más profundo, esto permitió identificar relaciones y asociaciones entre las variables del estudio.

El resultado del nivel de conocimiento convertidos en porcentajes se clasificó en tres categorías bajo (menor 50%), regular (50%-75%) y alto (mayor de 75%). Esta clasificación se basó en hallazgos de estudios internacionales. En Arabia Saudita, se reportó un nivel intermedio con puntajes cercanos al 60% (Hamed, 2024); en Sri Lanka se consideró moderado rangos entre 50 y 75% (Jayawickreme et al., 2021). y también se evidenció la validación de esta categorización en el análisis de encuesta KAP (Udayanga et al., 2018).

Para el análisis descriptivo se calcularon únicamente frecuencias absolutas y porcentajes para todas las variables del estudio ya que estas eran de naturaleza categórica, este proceso permitió visualizar de manera clara la distribución de las respuestas y las tendencias generales presentes en los datos recogidos.

El estudio siguió una metodología cuantitativa, correlacional con un diseño no experimental transversal, el cual estuvo orientado a determinar la asociación de las variables de estudio. En cuanto al análisis inferencial y dado que las variables bajo estudio son de naturaleza categórica u ordinal se optó por el uso de pruebas estadísticas no paramétricas, específicamente, se aplicó la prueba de Chi-cuadrado de independencia para evaluar si existía una asociación estadísticamente significativa entre las variables de investigación, para complementar este análisis y cuantificar la fuerza de dicha asociación se calculó el coeficiente V de Cramer como medida del tamaño del efecto. El nivel de significancia estadística se estableció a priori en un valor de  $p < 0.05$  tomándose como base para determinar la significancia de los resultados obtenidos (Tapia y Cevallos, 2023).

### 3.7 Consideraciones éticas

Se desarrolló a partir de ideas propias del autor y fue guiada en todo momento por principios de honestidad, responsabilidad y rigor académico. Se garantizó la confidencialidad y el anonimato de los colegiales de nivel secundario de la Institución Educativa, quienes fueron debidamente informados acerca del propósito del estudio, la voluntariedad de su colaboración y su libertad para desistir en cualquier momento, sin consecuencias negativas. Se obtuvo el consentimiento informado de manera verbal y escrita, respetando su edad y con la aprobación institucional correspondiente.

En el proceso de recolección de data, se procuró en todo momento proteger la integridad, la privacidad y el bienestar de los participantes, evitando cualquier forma de presión o influencia indebida. No se solicitó información sensible ni datos que permitieran la identificación personal de los encuestados, y todos los datos recogidos fueron empleados exclusivamente con fines de investigación.

El estudio se realizó en conformidad a los principios éticos de la declaración de Helsinki (Asociación Médica Mundial [AMM], 2013), que estableció lineamientos fundamentales para las investigaciones que involucren a personas, como el respeto, la equidad y la protección de los participantes. Igualmente, se observó el marco normativo de la Universidad Nacional Federico Villarreal (UNFV) lo cual aseguró el cumplimiento ético y académico en cada fase del trabajo.

Acorde a la población que se estudió, se aplicó el Consentimiento Informado a los participantes, como también el Asentimiento Informado, por tratarse de menores de edad, los cuales se encuentran en la parte de anexos en el presente trabajo.

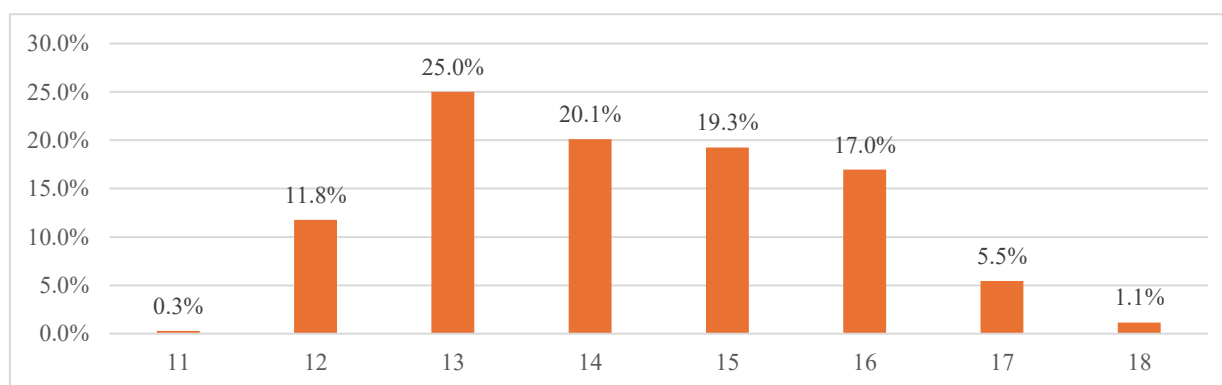
## IV. RESULTADOS

### Resultados descriptivos

#### Caracterización de la muestra

**Figura 1**

*Edad de los alumnos de secundaria*



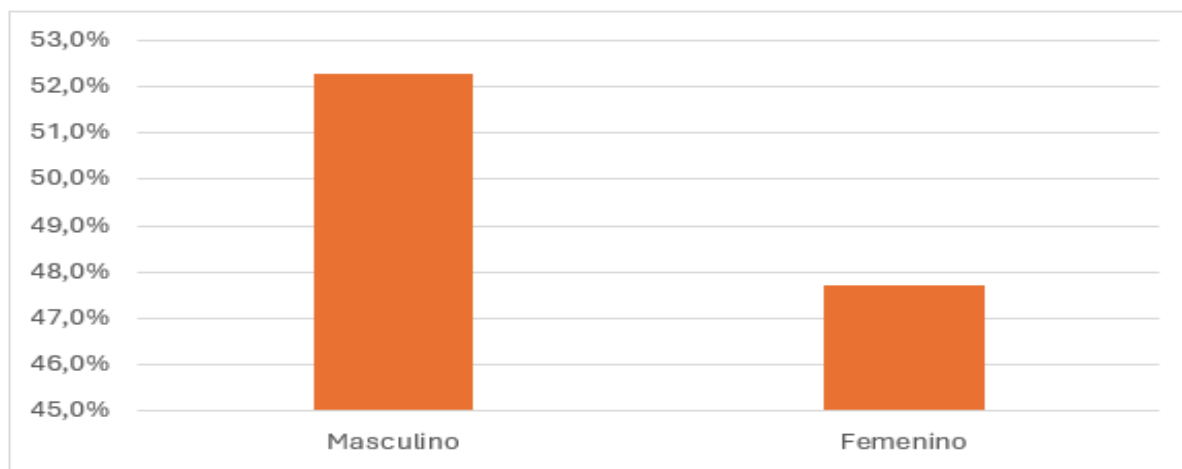
*Nota:* La mayoría de los alumnos tienen entre 13 y 16 años, el grupo más grande es el de 13 años (25.0%) seguido por los de 14 (20.1%) y 15 años (19.3%), los estudiantes de 12 (11.8%) y 16 años (17.0%) también son significativos.

**Tabla 1**

*Edad de los alumnos de secundaria*

|              |    | <i>f</i> | <i>%</i> |
|--------------|----|----------|----------|
| <b>Edad</b>  | 11 | 1        | 0.3%     |
|              | 12 | 41       | 11.8%    |
|              | 13 | 87       | 25.0%    |
|              | 14 | 70       | 20.1%    |
|              | 15 | 67       | 19.3%    |
|              | 16 | 59       | 17.0%    |
|              | 17 | 19       | 5.5%     |
|              | 18 | 4        | 1.1%     |
| <b>Total</b> |    | 348      | 100.0%   |

*Nota:* Elaboración propia mediante SPSS v27.

**Figura 2***Sexo de los alumnos de secundaria*

*Nota:* La distribución por sexo es casi equitativa, el 52.3% de los alumnos son hombres y el 47.7% son mujeres.

**Tabla 2***Sexo de los alumnos de secundaria*

|             |                  | <i>f</i> | %      |
|-------------|------------------|----------|--------|
| <b>Sexo</b> | <b>Masculino</b> | 182      | 52.3%  |
|             | <b>Femenino</b>  | 166      | 47.7%  |
|             | <b>Total</b>     | 348      | 100.0% |

*Nota:* Elaboración propia mediante SPSS v27.

## Prueba de hipótesis

### Hipótesis general

Existe relación significativa entre el nivel de conocimientos y las prácticas preventivas contra dengue.

**Tabla 3**

*Correlación entre los conocimientos sobre el dengue y la prevención contra el dengue*

|                            |                                          |                                | <b>Conocimientos<br/>sobre el dengue</b> | <b>Prevención<br/>contra el dengue</b> |
|----------------------------|------------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>Rho de<br/>Spearman</b> | <b>Conocimientos<br/>sobre el dengue</b> | Coefficiente de<br>correlación | 1.000                                    | ,427**                                 |
|                            |                                          | Sig. (bilateral)               |                                          | 0.000                                  |
|                            |                                          | N                              | 348                                      | 348                                    |
|                            | <b>Prevención contra<br/>el dengue</b>   | Coefficiente de<br>correlación | ,427**                                   | 1.000                                  |
|                            |                                          | Sig. (bilateral)               | 0.000                                    |                                        |
|                            |                                          | N                              | 348                                      | 348                                    |

*Nota:* Elaboración propia mediante SPSS v27.

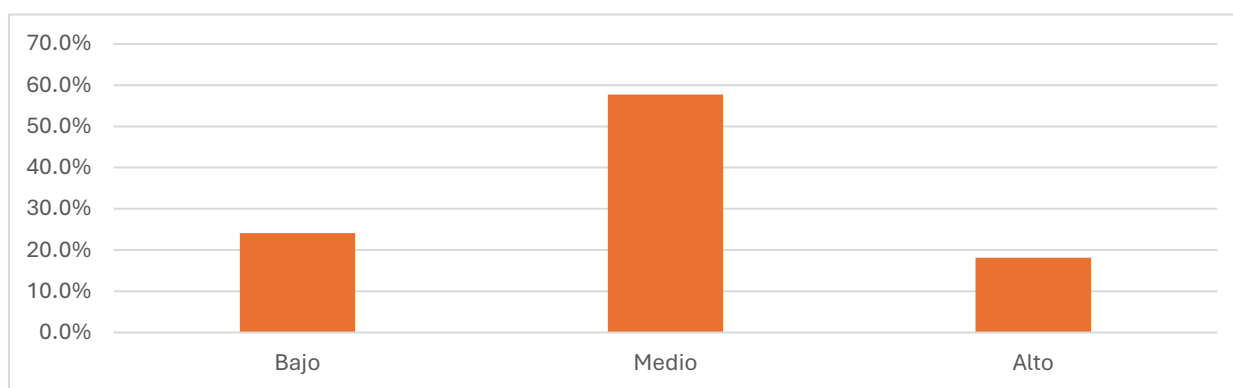
La tabla muestra que existe una correlación positiva significativa de intensidad moderada ( $\rho = 0.427$ ) entre el nivel de conocimientos sobre el dengue y las prácticas preventivas, la cual es estadísticamente significativa ( $p < 0.01$ ) indicando que a mayor nivel de conocimientos mejores son las prácticas preventivas reportadas.

### Hipótesis específica 1

El porcentaje de nivel de conocimiento que tienen los estudiantes sobre el dengue es regular.

**Figura 3**

*Nivel de conocimientos sobre el dengue en los alumnos de secundaria*



*Nota:* La mayoría de los alumnos (57.8%) posee un conocimiento medio sobre el dengue, un 24.1% tiene un conocimiento bajo y solo el 18.1% demuestra un nivel alto de conocimiento.

**Tabla 4**

*Nivel de conocimientos sobre el dengue en los alumnos de secundaria*

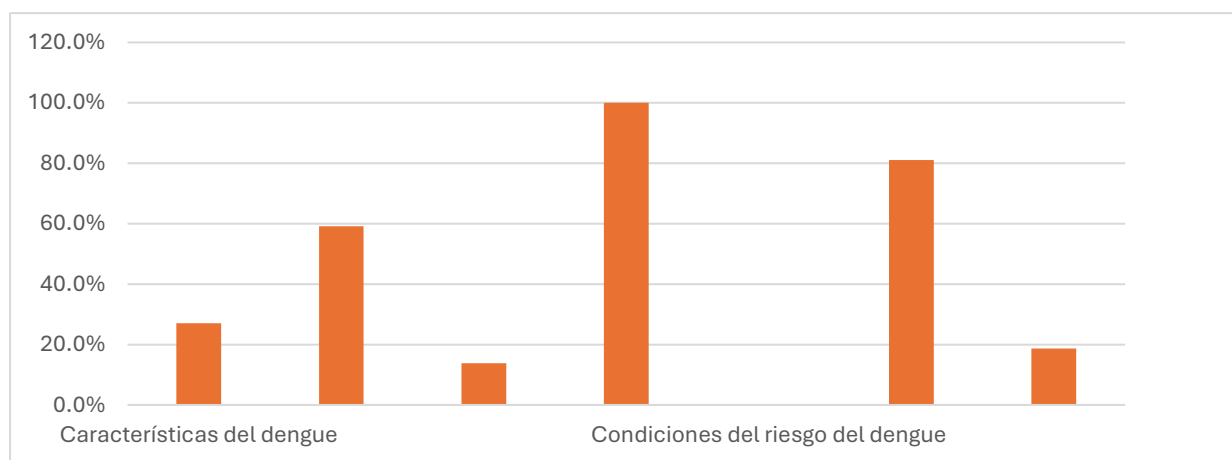
|                                      |              | <i>f</i> | %      |
|--------------------------------------|--------------|----------|--------|
| <b>Conocimientos sobre el dengue</b> | <b>Bajo</b>  | 84       | 24.1%  |
|                                      | <b>Medio</b> | 201      | 57.8%  |
|                                      | <b>Alto</b>  | 63       | 18.1%  |
|                                      | <b>Total</b> | 348      | 100.0% |

*Nota:* Elaboración propia mediante SPSS v27.

Con base en los resultados presentados, se acepta la hipótesis específica 1 que planteaba que el nivel de conocimiento sobre el dengue es regular.

**Figura 4**

*Nivel de las dimensiones de conocimientos sobre el dengue en los alumnos de secundaria*



*Nota:* El conocimiento sobre las características del dengue es predominantemente medio (59.2%) mientras que un 27.0% es bajo y solo 13.8% es alto, por otro lado, el conocimiento sobre las condiciones de riesgo es mayormente medio (81.0%) con un nivel alto en el 18.7% y un nivel bajo (0.3%).

**Tabla 5**

*Nivel de las dimensiones de conocimientos sobre el dengue en los alumnos de secundaria*

|                                          |              | <i>f</i> | <i>%</i> |
|------------------------------------------|--------------|----------|----------|
| <b>Características del dengue</b>        | <b>Bajo</b>  | 94       | 27.0%    |
|                                          | <b>Medio</b> | 206      | 59.2%    |
|                                          | <b>Alto</b>  | 48       | 13.8%    |
|                                          | <b>Total</b> | 348      | 100.0%   |
| <b>Condiciones del riesgo del dengue</b> | <b>Bajo</b>  | 1        | 0.3%     |
|                                          | <b>Medio</b> | 282      | 81.0%    |
|                                          | <b>Alto</b>  | 65       | 18.7%    |
|                                          | <b>Total</b> | 348      | 100.0%   |

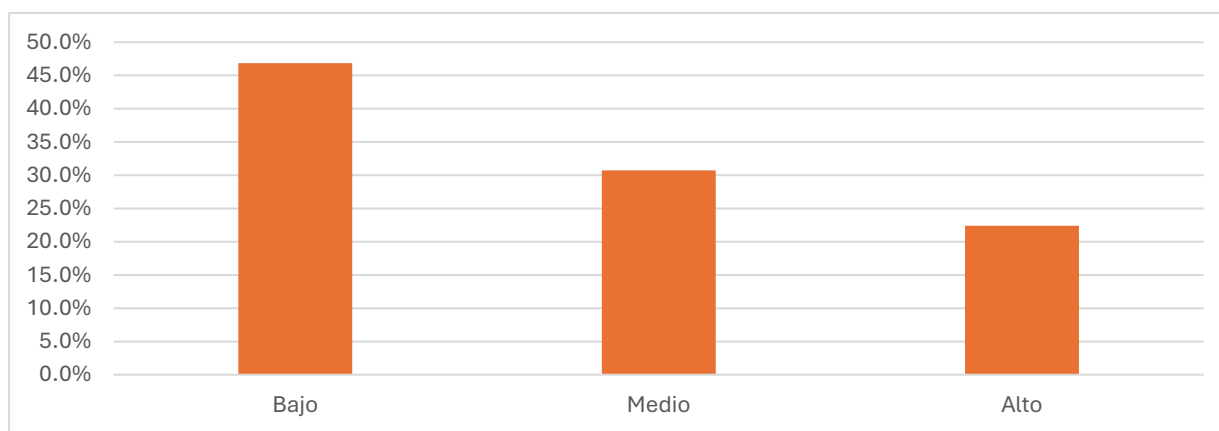
*Nota:* Elaboración propia mediante SPSS v27.

## Hipótesis específica 2

El porcentaje de nivel de conocimiento sobre prácticas preventivas contra el dengue es regular.

**Figura 5**

*Nivel de conocimientos sobre prevención contra el dengue en los alumnos de secundaria*



*Nota:* El conocimiento sobre prevención del dengue es mayoritariamente bajo (46.8%), un 30.7% tiene un nivel medio y solo el 22.4% alcanza un nivel alto.

**Tabla 6**

*Nivel de conocimientos sobre prevención contra el dengue en los alumnos de secundaria*

|                                    |              | <i>f</i> | %      |
|------------------------------------|--------------|----------|--------|
| <b>Prevención contra el dengue</b> | <b>Bajo</b>  | 163      | 46.8%  |
|                                    | <b>Medio</b> | 107      | 30.7%  |
|                                    | <b>Alto</b>  | 78       | 22.4%  |
|                                    | <b>Total</b> | 348      | 100.0% |

*Nota:* Elaboración propia mediante SPSS v27.

Con base en los hallazgos, se rechaza la hipótesis específica 2 que planteaba que el nivel de conocimiento sobre prácticas preventivas era regular.

### Hipótesis específica 3

El porcentaje de diferencia en el nivel de conocimiento sobre el conocimiento y la practicas preventivas contra el dengue de acuerdo al género es similar.

**Tabla 7**

*Diferencia entre el nivel de conocimiento sobre el dengue de acuerdo al género*

|      |           | Conocimientos sobre el dengue |       |       |       | Chi-cuadrado de Pearson | V de Cramer                              |
|------|-----------|-------------------------------|-------|-------|-------|-------------------------|------------------------------------------|
|      |           | Bajo                          | Medio | Alto  | Total |                         |                                          |
| Sexo | Masculino | <i>f</i>                      | 47    | 96    | 39    | 182                     | $\chi^2=4,439$<br>$p=0.109$<br>$V=0.113$ |
|      |           | %                             | 25.8% | 52.7% | 21.4% | 100.0%                  |                                          |
|      | Femenino  | <i>f</i>                      | 37    | 105   | 24    | 166                     |                                          |
|      |           | %                             | 22.3% | 63.3% | 14.5% | 100.0%                  |                                          |
|      | Total     | <i>f</i>                      | 84    | 201   | 63    | 348                     |                                          |
|      |           | %                             | 24.1% | 57.8% | 18.1% | 100.0%                  |                                          |

*Nota:* Elaboración propia mediante SPSS v27.

Según con la prueba de Chi-cuadrado no se encontraron diferencias estadísticamente significativas en la distribución de los niveles de conocimiento sobre el dengue entre hombres y mujeres ( $\chi^2=4.439$ ,  $p=0.109$ ,  $V=0.113$ ), dado que el valor de significancia es mayor que 0.05 no se rechaza la hipótesis 3, lo que indica que no existe evidencia suficiente para afirmar que el nivel de conocimiento sobre el dengue varía según el género de los estudiantes, el tamaño del efecto, medido por V de Cramer es de 0.113 lo que sugiere una asociación muy débil o prácticamente nula entre el género y el nivel de conocimiento.

**Tabla 8**

*Diferencia entre el nivel de prácticas preventivas del contra el dengue de acuerdo al género*

|      |           | Prevención contra el dengue |       |       | Total | Chi-cuadrado de Pearson | V de Cramer                              |
|------|-----------|-----------------------------|-------|-------|-------|-------------------------|------------------------------------------|
|      |           | Bajo                        | Medio | Alto  |       |                         |                                          |
| Sexo | Masculino | <i>f</i>                    | 82    | 54    | 46    | 182                     | $\chi^2=1,796$<br>$p=0.407$<br>$V=0.072$ |
|      |           | %                           | 45.1% | 29.7% | 25.3% | 100.0%                  |                                          |
|      | Femenino  | <i>f</i>                    | 81    | 53    | 32    | 166                     |                                          |
|      |           | %                           | 48.8% | 31.9% | 19.3% | 100.0%                  |                                          |
|      | Total     | <i>f</i>                    | 163   | 107   | 78    | 348                     |                                          |
|      |           | %                           | 46.8% | 30.7% | 22.4% | 100.0%                  |                                          |

*Nota:* Elaboración propia mediante SPSS v27.

De acuerdo con la prueba de Chi-cuadrado no se encontraron diferencias estadísticamente significativas en las prácticas preventivas contra el dengue entre hombres y mujeres ( $\chi^2=1.796$ ,  $p=0.407$ ,  $V=0.072$ ), dado que el valor de significancia es mayor que 0.05 se rechaza la hipótesis específica 3, lo que indica que no existe evidencia suficiente para afirmar que las prácticas preventivas varían según el género, el tamaño del efecto, medido por V de Cramer, es de 0.072, lo que indica una asociación extremadamente débil o prácticamente nula entre el género y el nivel de prácticas preventivas.

## V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

El estudio tuvo como propósito principal de determinar la relación que existe entre el nivel de conocimientos y las prácticas preventivas contra dengue, el hallazgo principal confirma la hipótesis general al identificar una correlación positiva, significativa y de intensidad moderada ( $\rho = 0.427$ ,  $p < 0.01$ ) entre el nivel de conocimientos y las prácticas preventivas contra el dengue, este resultado es consistente y se articula directamente con la evidencia reportada por la gran mayoría de los antecedentes científicos revisados.

A nivel nacional, los resultados concuerdan plenamente con los hallazgos de Pereyra (2021), quien en una población universitaria de Callao estableció que un alto nivel de conocimientos se asociaba significativamente con prácticas preventivas adecuadas, de igual forma, Coronado (2021) y Sánchez et al. (2023) obtuvieron hallazgos convergentes en sus respectivas poblaciones confirmando una relación significativa y una correlación positiva entre ambas variables, la relación identificada también es respaldada por los estudios de Ignacio y Chaupin (2023) y Fermín (2023), cuyos resultados advirtieron que un menor conocimiento se traduce directamente en una menor prevención y en un manejo inadecuado del dengue respectivamente, esta consistencia sugiere que a pesar de las diferencias geográficas y poblacionales, el binomio conocimiento-práctica se mantiene como un pilar fundamental en la lucha contra esta enfermedad.

Esta tendencia se replica a nivel internacional, lo que refuerza la validez externa del hallazgo, investigaciones como la de Selvarajoo et al. (2020) en Malasia y la de Raiyana et al. (2022) en Bangladesh encontraron una correlación significativa entre buenos conocimientos y prácticas preventivas efectivas, asimismo la exploración de Hamid (2023) en la India concluyó que la mayoría de los habitantes con una buena actitud hacia el control del dengue contaban con un buen nivel de conocimiento base, los resultados de Abbasi et al. (2024) en Irán aunque

enfocados en profesionales de la salud también apuntan en la misma dirección subrayando que el conocimiento es significativo para la prevención y el control.

No obstante, es primordial matizar este consenso general con algunos hallazgos que introducen complejidad al modelo, el resultado de la presente investigación si bien significativo, muestra una correlación de intensidad moderada ( $\rho = 0.427$ ) lo que indica que el conocimiento explica una parte importante, pero no total de la variabilidad en las prácticas, esto sugiere la influencia de otros factores no medidos en este estudio, esta observación encuentra eco en los antecedentes que reportan disparidades, por un lado el estudio de Rahman et al. (2022) en Bangladesh encontró una fuerte actitud positiva pero una falta de conciencia y comportamientos preventivos adecuados en una parte importante de su muestra indicando que el conocimiento por sí solo puede no ser suficiente si no se traduce en una percepción de riesgo o en capacidad de acción, de manera más directa la exploración de Cruz-López et al. (2022) en estudiantes universitarios peruanos de una zona endémica reportó un nivel de conocimientos "regulares" asociado a medidas preventivas inadecuadas lo que podría apuntar a que la calidad, pertinencia o aplicabilidad práctica del conocimiento son variables críticas que median en su efectividad para generar un cambio conductual.

El primer objetivo específico fue determinar el nivel de conocimiento que tienen los estudiantes sobre el dengue, el hallazgo revela que la mayoría de los estudiantes de secundaria (57.8%) presenta un nivel medio de conocimientos sobre el dengue seguido por un nivel bajo (24.1%) y en menor proporción un nivel alto (18.1%), este perfil de conocimiento donde predominan los niveles medio y bajo es consistente con lo reportado en diversas investigaciones previas aunque con matices importantes que reflejan la heterogeneidad del contexto educativo y geográfico.

A nivel nacional, los resultados guardan una estrecha similitud con el estudio de Cruz-López et al. (2022) quienes en una población de universitarios que habitan en una región endémica del Perú encontraron un nivel de conocimiento "regular" asociado a medidas preventivas inadecuadas, asimismo los hallazgos se alinean con los de Mendo (2024) quien identificó factores sociodemográficos asociados a niveles variables de conocimiento en su población de estudio, sin embargo contrastan parcialmente con investigaciones como la de Pereyra (2021) en universitarios de Callao y la de Atocsa (2021) en pobladores de Ica donde se reportaron niveles altos de conocimiento, esta discrepancia podría atribuirse a diferencias en las poblaciones estudiadas al instrumento de medición utilizado o a variaciones en la intensidad de las campañas de prevención en las diferentes regiones.

El análisis dimensional profundiza esta caracterización, mostrando que el conocimiento sobre las condiciones de riesgo presenta un perfil más favorable (81.0% nivel medio, 18.7% alto) mientras que el conocimiento sobre las características del dengue es más deficitario (59.2% medio, solo 13.8% alto), este patrón sugiere que los estudiantes pueden estar más familiarizados con aspectos prácticos o ambientales de riesgo como la identificación de criaderos que con los detalles clínicos o epidemiológicos de la enfermedad, un hallazgo relevante para el diseño de intervenciones educativas focalizadas.

A nivel internacional, este perfil de conocimiento medio predominante encuentra apoyo en la investigación de Rahman et al. (2022) en estudiantes universitarios de Bangladesh donde una gran parte de la población carecía de conciencia adecuada, de igual forma, el estudio de Pereira et al. (2022) en territorios de riesgo de Brasil encontró una correlación entre el nivel educativo y las prácticas observadas lo que indirectamente sugiere la presencia de conocimientos variables en la población, no obstante difiere de los resultados reportados por Hamid (2023) en Bangladesh donde

la mayoría de los habitantes mostró un buen conocimiento, y de Abbasi et al. (2024) en proveedores de salud de Irán cuyo nivel de conocimiento fue significativo, estas diferencias subrayan la influencia de factores como la profesión, el acceso a información especializada y posiblemente el contexto de endemividad en la construcción del conocimiento sobre el dengue.

El segundo objetivo específico fue evaluar el nivel de conocimiento sobre prácticas preventivas contra el dengue, los hallazgos revelan una situación crítica en la población de estudio, el conocimiento sobre prácticas preventivas contra el dengue es predominantemente bajo (46.8%) seguido de un nivel medio (30.7%) y en una proporción considerablemente menor un nivel alto (22.4%), este perfil donde casi la mitad de los estudiantes presenta un conocimiento bajo sobre prevención contrasta marcadamente con los hallazgos de la mayoría de los antecedentes revisados y señala una vulnerabilidad significativa en este grupo etario.

A nivel nacional este resultado diverge de manera importante de estudios como el de Atocsa (2021) en Ica donde los pobladores mostraron un buen nivel de conocimiento que se asoció a la aplicación adecuada de medidas preventivas, asimismo se distancia de los hallazgos de Pereyra (2021) en estudiantes universitarios de Callao quienes reportaron un alto nivel de conocimientos preventivos, la brecha observada podría atribuirse a diferencias en el desarrollo curricular entre niveles educativos, a una brecha en la efectividad de la transferencia de conocimiento en el entorno escolar, o a una posible menor exposición a campañas de prevención dirigidas específicamente a adolescentes, lo cual refuerza la necesidad de intervenciones dirigidas a este grupo vulnerable.

Esto coincide parcialmente con el estudio de Ignacio y Chaupin (2023), quienes en una encuesta nacional hallaron que los adolescentes presentan menores niveles de conocimientos y actitudes preventivas frente al dengue. de tal manera que la dimensión preventiva aparece como el

área más débil dentro del conocimiento general sobre el dengue, constituyéndose en una brecha crítica para la adopción de conductas protectoras.

A nivel internacional, el perfil de conocimiento bajo en prevención se alinea con los hallazgos de Rahman et al. (2022) en estudiantes de Bangladesh donde una gran parte de la población carecía de comportamientos preventivos adecuados indicando que esta problemática trasciende las fronteras peruanas, de manera similar el estudio de Tuiran (2021) en Colombia identificó barreras en la adopción de prácticas preventivas las cuales estaban ligadas a un desconocimiento que requería ser superado mediante educación sanitaria, no obstante los resultados contrastan con los de Hamid (2023) en India donde la mayoría de los habitantes de la zona de estudio mostró una buena actitud en el control y prevención asociada a un buen conocimiento. En este contexto, Dapari et al. (2025), en una revisión sistemática, demostraron que las educaciones impartidas en las escuelas logran un impacto positivo y sostenido en el incremento del conocimiento sobre el dengue, validando la importancia de implementar intervenciones desde el ámbito educativo. Finalmente, Heyrani et al. (2024) concluyeron que las intervenciones educativas más efectivas son aquellas que involucran a toda la comunidad, lo que sugiere que la escuela debe actuar como eje central junto a profesores, padres de familia y los diversos actores sociales.

Por último, el tercer objetivo específico fue determinar las diferencias en el nivel de conocimiento sobre el dengue y la practicas preventivas contra el dengue de acuerdo al género, el análisis de los resultados revela un hallazgo de gran relevancia para la comprensión de los factores asociados al dengue, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas en el nivel de conocimientos sobre el dengue ( $\chi^2=4.439$ ,  $p=0.109$ ) ni en las prácticas preventivas ( $\chi^2=1.796$ ,  $p=0.407$ ) según el género de los estudiantes, esta uniformidad en la distribución de ambas variables

entre hombres y mujeres sugiere que el género no es un factor determinante en la adquisición de información ni en la adopción de hábitos de prevención contra esta enfermedad en el contexto estudiantil investigado.

Este hallazgo se alinea con algunos antecedentes nacionales que si bien no tenían como variable principal el género reportaron consistencia en los niveles de conocimiento y prácticas en sus poblaciones de estudio sin hacer distinciones por sexo, por ejemplo estudios como los de Pereyra (2021) en universitarios de Callao, Sotelo et al. (2021) en Pisco y Mendo (2024) en Chongoyape se centraron en otros factores sociodemográficos, pero sus resultados generales no sugirieron disparidades basadas en el género, no obstante contrasta con la investigación de Mendo (2024) quien sí identificó que ciertos factores sociodemográficos estaban relacionados con el nivel de conocimientos aunque el género no fue especificado como uno de ellos, esta consistencia entre géneros encontrada en el presente estudio podría explicarse por la homogeneidad del entorno educativo donde tanto hombres como mujeres están expuestos a la misma información curricular y a campañas de prevención similares lo que neutralizaría las potenciales diferencias basadas en el género.

A nivel internacional los resultados coinciden parcialmente con el trabajo de Abbasi et al. (2024) en proveedores de salud de Irán donde el conocimiento fue significativo para la prevención sin que se reportaran diferencias por género en su población mayoritariamente femenina, asimismo la propuesta de Ahmed et al. (2022) en Arabia Saudita halló una correlación significativa entre actitudes, prácticas y conocimientos, pero no destacó al género como una variable diferenciadora, sin embargo este hallazgo diverge del estudio de Hamed (2024) en la región occidental donde el nivel de conocimiento sobre dengue sí mostró asociación significativa con variables como las capacitaciones profesionales y los ingresos económicos sugiriendo que los factores

socioeconómicos y de acceso a la educación pueden tener un peso más relevante que el género por sí mismo en la configuración del conocimiento.

## VI. CONCLUSIONES

- ❖ El presente estudio permitió establecer que existe una correlación positiva significativa de intensidad moderada ( $\rho = 0.427$ ,  $p < 0.01$ ) entre el nivel de conocimientos y las prácticas preventivas contra el dengue en estudiantes de secundaria. Este hallazgo confirma la hipótesis general y demuestra que un mayor nivel de conocimientos se asocia con mejores prácticas preventivas, sin embargo, se evidencia que el conocimiento no constituye el único factor explicativo del comportamiento preventivo reportado por los estudiantes.
- ❖ Respecto al nivel de conocimientos sobre el dengue se concluye que la mayoría de los estudiantes de secundaria (57.8%) presenta un nivel medio de conocimiento, solo un 18.1% logra un nivel alto en contraste con un 24.1% se encuentra en un nivel bajo evidenciando una brecha importante en la profundidad y calidad de la información que manejan sobre la enfermedad.
- ❖ En relación al nivel de conocimientos sobre prácticas preventivas se concluye que este es predominantemente bajo afectando al 46.8% de los estudiantes, un 30.7% presenta un nivel medio y solo un 22.4% alcanza un nivel alto, este resultado identifica a las prácticas preventivas como el área más crítica del conocimiento estudiantil, representando un desafío prioritario para impulsar la salud en el entorno educativo.
- ❖ Finalmente, se concluye que no existen diferencias estadísticamente significativas en el nivel de conocimientos ( $\chi^2=4.439$ ,  $p=0.109$ ) ni en las prácticas preventivas ( $\chi^2=1.796$ ,  $p=0.407$ ) contra el dengue de acuerdo al género de los estudiantes, esto indica que tanto hombres como mujeres presentan una distribución homogénea y similar en ambas variables.

## VII. RECOMENDACIONES

- ❖ Se recomienda a la institución educativa formular e incorporar un programa de capacitación continua sobre prevención del dengue, integrado curricularmente y con carácter permanente. Dicho programa debe estructurarse de manera progresiva, garantizando seguimiento periódico y evaluación de impacto, con el propósito de fortalecer de manera sostenida tanto los conocimientos teóricos como la aplicación práctica de medidas, incentivando así la adopción de conductas preventivas efectivas entre los estudiantes. Esta acción permitirá una respuesta educativa alineada con los retos de salud pública y la proyección institucional de largo plazo, en concordancia con la naturaleza doctoral y el impacto esperado de la investigación.
- ❖ Se sugiere al cuerpo docente y directivo a liderar la integración de la educación sanitaria en los planes estratégicos de la institución, promoviendo talleres, actividades vivenciales y alianzas intersectoriales con autoridades de salud pública. De esta forma, se garantiza la sostenibilidad y la escalabilidad de la intervención, alineada a los principios de proyección social y transformación institucional que se esperan de un trabajo doctoral.
- ❖ A nivel interinstitucional, se recomienda que las autoridades de salud establezcan alianzas estratégicas con escuelas de zonas endémicas, fomentando campañas continuas y coordinadas, que incorporen recursos comunicacionales, talleres prácticos y evaluación sistemática de resultados sobre la reducción del riesgo público. Esta medida posibilitará la puesta en práctica de los hallazgos obtenidos en el trabajo investigativo, se concrete no solo al nivel de la unidad educativa intervenida, sino también en el diseño de políticas regionales basadas en evidencia.
- ❖ Finalmente, se sugiere a futuros investigadores profundizar en el reconocimiento de factores contextuales, sociales y culturales que inciden en la brecha entre conocimiento y práctica, de modo que se generen intervenciones integrales y adaptables a distintas realidades. Así se

asegura que la trascendencia del presente estudio, se oriente tanto a la solución inmediata como a la generación de conocimiento aplicable y replicable en diversas poblaciones objetivo.

## VIII. REFERENCIAS

- Abbasi, M., Zaim, M., Moosazadeh, M., Alizadeh, M., Duraste, A., Khayatzaadeh, S., .& Enayati, A. (2024). Uncovering the knowledge gap: A web-based survey of healthcare providers' understanding and management of dengue fever in East Azerbaijan, Iran. *PLOS ONE*, 19(6), e0305528 <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0305528>
- Ahmed, A. E., Almarhabi, M. A., Shami, M. O., Alhazemi, A. A., Alsharif, H. M., Abu Hayyah, A. E., y Abdelwahab, S. I. (2022). Conocimientos, actitudes y prácticas de la población de la región de Jazan, Arabia Saudita, sobre el dengue y sus medidas de prevención: un estudio transversal comunitario. *Revista Internacional de Investigación Ambiental y Salud Pública*, 19 (7), 16812. <https://doi.org/10.3390/ijerph190716812>
- Angulo Gaspar, B. E., y Peña Rosas, G. (2022). Prevalencia del virus de dengue y factores de riesgo en pacientes que asistieron a las unidades de salud del cantón Esmeraldas en el 2019. *Más Vida*, 4(2), 412–420. <https://doi.org/10.47606/ACVEN/MV0118>
- Arbo,A., Sanabria, G., y Martínez, C. (2022). Influencia del cambio climático en las enfermedades transmitidas por vectores. *Revista del Instituto de Medicina Tropical*, 17 (2), 23-2. [http://scielo.iics.una.py/scielo.php?pid=S199636962022000200023&script=sci\\_arttext](http://scielo.iics.una.py/scielo.php?pid=S199636962022000200023&script=sci_arttext)
- Arellan-Bravo, L., Contreras-Tovar, A. R, Zevallos-Guerra, VE, Vera-Gonzales, GD, Quispe-Ochoa, GD, & Gutiérrez-Aguado, A. (2025). Conocimientos, actitudes y prácticas sobre el cambio climático y el dengue en estudiantes de Medicina de la Universidad Continental, Huancayo, 2024. *Educación Médica*, 26 (4), 101048. <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2025.101048>

Arredondo Domínguez, E. R., Gómez Cárdenas, R. E., Lalama Flores, R. V., y Chóez Chóez, L.

O. (2020). Investigación científica y estadística para el análisis de datos. *Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*, 8 (1). <https://openurl.ebsco.com/EPDB%3Aagd%3A4%3A11314532/detailv2?sid=ebsco%3Aplink%3Ascholar&id=ebsco%3Aagd%3A15>

Arredondo-García, JL, Escalera, CGAL, Lugo-Gerez, JJA, Osnaya-Romero, N., Pérez-Guillé, G., y Medina-Cortina, H. (2020). Panorama epidemiológico de dengue en México 2000-2019. *Revista Latinoamericana de Infectología Pediátrica*, 33 (2), 78–83. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9299388/>

Asociación Médica Mundial. (2013). *Declaración de Helsinki de la AMM – Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos*. <https://www.wma.net/es/policies-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>

Atocsa Huayta, D. (2021). *Conocimientos, actitudes y prácticas preventivas sobre el dengue en los pobladores de Pariña Chico – Distrito de Los Aquijes, Ica (2021)* [Tesis de pregrado, Universidad Nacional San Luis Gonzaga]. Repositorio Institucional UNSLG. <https://repositorio.unica.edu.pe/server/api/core/bitstreams/1f03b946-1383-4ca4-9636-81cbeab37cf8/content>

Aung, S., Phuanukoonnon, H., Ya, A. M. M., Lawpoolsri, S., Sriwichai, P., Soonthornworasiri, N., y Jittamala, P. (2023). Eficacia de los programas de capacitación sobre dengue para la

- prevención y el control entre estudiantes de secundaria en la región de Yangon, Myanmar. *Heliyon*, 9 (6), e16218. <https://doi.org/10.18004/imt/20191411-2>
- Baldi Mata, G., Hernández Redondo, S., y Gómez López, R. (2020). Actualización de la fiebre del dengue. *Revista Médica Sinergia*, 5 (1), e341. <https://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/341>
- Bernaola Zevallos, J. L. (2021). *Educación para la salud y su relación con el empoderamiento individual de los pobladores para la prevención y control del dengue, Jaén-Perú* [Tesis de posgrado, Universidad Nacional de Cajamarca]. Repositorio UNC. <https://repositorio.unc.edu.pe/handle/20.500.14074/4296>
- Britos, M. (2022). Implicancia del cambio climático en la aparición del riesgo de transmisión del dengue por *Aedes aegypti* y su adaptación a las condiciones ambientales locales: Una revisión sistemática. *Revista de la Sociedad Científica del Paraguay*, 27(1), 120–137. <https://doi.org/10.32480/rscp.2022.27.1.120>
- Canto de Gante, Á. G., Sosa González, W. E., Bautista Ortega, J., Escobar Castillo, J., y Santillán Fernández, A. (2020). Escala de Likert: Una alternativa para elaborar e interpretar un instrumento de percepción social. *Revista de la Alta Tecnología y Sociedad*, 12(1), 38-45. <https://www.researchgate.net/profile/Alberto-Fernandez-45/publication/361533522>
- Coronado Iman, Y. P. (2021). *Nivel de conocimiento y prácticas sobre prevención del dengue de los pobladores atendidos en el establecimiento de salud I-3 Paccha, 2021*. [Tesis de pregrado, Universidad César Vallejo]. Repositorio Institucional UCV. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/88039>

- Crowley, J., Liu, B., & Jan, H. (2025). Assessing the knowledge, attitudes, and practices (KAP) of dengue in Thailand: A systematic review and meta-analysis. *Archives of Public Health*, 83, 38. <https://doi.org/10.1186/s13690-025-01522-6>.
- Cruz-López, C. Y. S., Carlos-Sánchez, M., Cruz, T. S., Lesli, V., y Saldaña-Jiménez, M. Y. (2022). Conocimientos y medidas preventivas sobre arbovirosis en estudiantes universitarios de una zona endémica del Perú. *Revista Información Científica*, 101(4), e3838. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1028-99332022000400002&script=sci\\_arttext](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1028-99332022000400002&script=sci_arttext)
- Cvetković Vega, A., Maguiña, J. L., Soto, A., Lama-Valdivia, J., y Correa López, L. E. (2021). Cross-sectional studies [Estudios transversales]. *Revista de la Facultad de Medicina Humana*, 21(1), 179–185. <https://doi.org/10.25176/RFMH.v21i1.3069>
- Dapari, R., Kadir, A., Ghazali, A. S., & Jamil, N. I. (2025). School-based health education effect on knowledge, attitude and practices of dengue prevention among school children: A systematic review. *Discover Public Health*, 4(1), 8. <https://doi.org/10.1007/s44155-025-00181-w>
- David Fernández, A., y González Espangler, L. (2024). *Efectos fisiopatológicos de la infección previa por SARS-CoV-2 en el desarrollo del dengue grave*. CISalud2023. <https://cisalud-ucmh.sld.cu/index.php/cisalud/2023/paper/download/654/739>
- Dávila-González, J. A., Guevara-Cruz, L. A., y Díaz-Vélez, C. (2021). Nivel de conocimientos de dengue, signos de alarma y prevención en distrito de reciente brote. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 20(2), e3167. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1729-519X2021000200014](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2021000200014)

- Dávila-Rodríguez, L. P. (2020). Apropriación social del conocimiento científico y tecnológico: Un legado de sentidos. *Trilogía Ciencia Tecnología Sociedad*, 12(22), 116–136. [http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S2145-77782020000100116&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S2145-77782020000100116&script=sci_arttext)
- De La Guardia Gutiérrez, M. A., & Ruvalcaba Ledezma, J. C. (2020). La salud y sus determinantes, promoción de la salud y educación sanitaria. *Journal of Negative and No Positive Results*, 5(1), 81–90. [https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S2529-850X2020000100081&script=sci\\_arttext](https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S2529-850X2020000100081&script=sci_arttext)
- Deroy Domínguez, D. (2022). Las revistas científicas y su rol en la difusión del conocimiento científico. *Revista Cubana de Educación Superior*, 41. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0257-43142022000400022&script=sci\\_arttext](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0257-43142022000400022&script=sci_arttext)
- Díaz Dumont, J. R., Ledesma Cuadros, M. J., Rojas Vargas, S., y Díaz Tito, L. P. (2020). Los cuatro saberes de la educación como formación continua en las empresas. *Fides Et Ratio*, 19(19), 39-58. [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2071-081X2020000100003](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2071-081X2020000100003)
- Driggs, Y. C., Aguilar Penas, L. M., y Batista Pupo, F. J. (2021). Importancia de la prevención del dengue. *Revista Cubana de Medicina*, 60(3), e2029. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0034-75232021000300018&script=sci\\_abstract&tlng=pt](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0034-75232021000300018&script=sci_abstract&tlng=pt)
- Espinoza Effio, L., y Nima Alfaro, A. (2024). *Efectividad de un programa educativo sobre conocimientos y prácticas para prevención de dengue en estudiantes de secundaria. Piura, 2023* [Tesis de grado, Universidad Peruana Cayetano Heredia]. Repositorio Institucional UPCH. <https://repositorio.upch.edu.pe/handle/20.500.12866/15177>

- Espinoza-Pajuelo, L. Á., y Ochoa-Pachas, J. M. (2020). El nivel de investigación relacional en las ciencias sociales. *Acta Jurídica Peruana*, 3(2), 93–111. <http://201.234.119.250/index.php/AJP/article/view/257>
- Faneite, S. F. A. (2023). Los enfoques de investigación en las Ciencias Sociales. *Revista Latinoamericana Ogmios*, 3(8), 82–95. <https://doi.org/10.53595/rlo.v3.i8.084>
- Fermín Ponce, M. (2023). *Conocimiento de medidas preventivas y control del dengue de la población usuaria que asiste al puesto de salud Llicua – Baja Huánuco-2021*. [Tesis de pregrado, Universidad de Huánuco]. Repositorio Institucional UDH. <https://repositorio.udh.edu.pe/handle/20.500.14257/4686>
- Hamed, M. (2024). Knowledge, attitude, and practices toward dengue fever among the public: A cross-sectional study in the Western region of Saudi Arabia. *Frontiers in Public Health*, 12, 1327427. <https://www.frontiersin.org/journals/public-health/articles/10.3389/fpubh.2024.1327427/full>
- Hamid, M. A. (2023). Knowledge, attitude and practice towards dengue fever: A study among the inhabitants of Cumilla Cantonment area of Bangladesh. *Mymensingh Medical Journal*, 32(4), 1169–1177. <https://europepmc.org/article/med/37777917>
- Hernández, D. F. (2023). *Comportamiento espacio - temporal de la transmisión vertical del virus Zika en poblaciones naturales de Aedes aegypti (Diptera: Culicidae) en las áreas de salud Pasteur y Párraga durante 2018 y 2019*. [Tesis de posgrado, Universidad de La Habana]. Repositorio Institucional UH. [https://fototeca.uh.cu/files/original/2163092/Fernandez\\_Hernandez\\_Damaso\\_\[2023\].pdf](https://fototeca.uh.cu/files/original/2163092/Fernandez_Hernandez_Damaso_[2023].pdf)

- Heyrani, A., Alizadeh, A., Keshavarz, M., y Dehghan, H. (2024). Community-based educational intervénenos for dengue prevention: A systematic review. *Archives of Public Health*, 82, 71. <https://doi.org/10.1186/s13690-024-01412-3>
- Hossain, M. J., Das, M., Islam, M. W., Shahjahan, M., y Ferdous, J. (2024). *Community engagement and social participation in dengue prevention: A cross-sectional study in Dhaka City*. *Health Science Reports*, 7(4), e2022. <https://doi.org/10.1002/hsr2.2022>
- Iglesias-Osores, S., Saavedra-Camacho, J. L., & Yamunaqué-Castro, L. A. (2020). Conocimientos, actitudes y prácticas sobre el dengue en escuelas de Lambayeque, Perú. *Revista del Cuerpo Médico Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo*, 13(2), 160-165. <https://www.redalyc.org/journal/6382/638268499013/638268499013.pdf>
- Ignacio Cuadros, Y., y Chaupin Cuba, M. (2023). *Conocimientos y prácticas sobre la prevención del dengue en familias del Centro de Salud Santa Rosa, Ayacucho 2022*. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional San Cristóbal de Huamanga]. <https://repositorio.unsch.edu.pe/server/api/core/bitstreams/749fd400-12ad-4543-959e-fa2876baa8ea/content>
- Jayawickreme, K. P., Jayaweera, D. K., Weerasinghe, S., Warapitiya, D., & Subasinghe, S. (2021). A study on knowledge, attitudes and practices regarding dengue fever, its prevention and management among dengue patients presenting to a tertiary care hospital in Sri Lanka. *BMC Infectious Diseases*, 21, 981. <https://doi.org/10.1186/s12879-021-06685-5>
- Jency, P., Rishla, K. E., Jabir, M. M., Vijayakumar, B., Dinesh, R. J., & Dhanalakshmi, R. (2024). Anti-Dengue sanitation practices: A health education approach for municipal sanitary

- workers in Puducherry, India. *Cureus*, 16(7). e64790.  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC11343335/>
- Kanungo, S., Chatterjee, A., Basak, S., Sadhukhan, P. C., y Dutta, S. (2024). La amenaza mundial del dengue: su relación con el cambio climático. *En IntechOpen*. <https://www.intechopen.com/online-first/1189288>
- Leandro, J., & Guerrero, P. (2022, octubre). Intervención educativa sobre dengue en adultos. *In Medinter2022*. <https://mediintern.sld.cu/index.php/medinter22/2022/paper/viewPaper/28>
- León-Figueroa, D. A., Abanto-Urbano, S., Olarte-Durand, M., Nuñez-Lupaca, J. N., Barboza, J. J., Bonilla-Aldana, D. K., ... & Rodríguez-Morales, A. J. (2022). Coinfección por COVID-19 y dengue en Latinoamérica: una revisión sistemática. *New Microbes and New Infections*, 49, 101041. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2052297522000932>
- Liu, Q. Y. (2020). Dengue en China: Tendencia epidemiológica, desafíos y estrategias para la prevención y el control. <https://www.cabidigitallibrary.org/doi/full/10.5555/20219805627>
- Llorente-Pérez, Y. J., Rodríguez-Acelas, A. L., y Cañón-Montañez, W. (2023). Intervenciones educativas para la prevención y control del dengue en adultos: Una revisión integrativa. *Enfermería Clínica*, 33(2), 157-166. <https://doi.org/10.1016/j.enfcli.2022.08.009>
- Martínez, D. V. S. (2022). Técnicas e instrumentos de recolección de datos en investigación. *TEPEXI Boletín Científico de la Escuela Superior Tepeji del Río*, 9(17), 38-39. <https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/tepexi/article/view/7928/8457>

- Mata, G. B., Redondo, S. H., y López, R. G. (2020). Actualización de la fiebre del dengue. *Revista Médica Sinergia*, 5(1), 12. <https://doi.org/10.31434/rms.v5i1.341>
- Mendo Aguirre, M. K. (2024). *Factores sociodemográficos relacionados al nivel de conocimientos sobre dengue en personas que asisten al Centro de Salud de Chongoyape, 2022* [Tesis de pregrado, Universidad Católica, Santo Toribio de Mogrovejo]. Repositorio Institucional USAT. <https://tesis.usat.edu.pe/handle/20.500.12423/7106>
- Ministerio de Salud. (2024, 6 de marzo). Resolución Ministerial N°175-2024 MINSA: *Norma Técnica de Salud, para la atención integral de pacientes con dengue en el Perú*. Ministerio de Salud – Plataforma del Estado Peruano. <https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/5323501-175-2024-minsa>
- Ministerio de Salud. (2023, junio). Minsa: *situación del dengue*, Boletín N.º 3. <https://www.gob.pe/institucion/minsa/informes-publicaciones>.
- Mirabal, J. E. F., Peñate, M. M., y Vidal, I. V- (2020). Aspectos inmunológicos del dengue hemorrágico. *Revista Cubana de Medicina*, 22(6). <https://revmedicina.sld.cu/index.php/med/article/view/2002>
- Mucha-Hospinal, L. F., Chamorro-Mejía, R., Oseda-Lazo, M. E., y Alania-Contreras, R. D. (2021). Evaluación de procedimientos empleados para determinar la población y muestra en trabajos de investigación de posgrado. *Desafíos*, 12(1), 50-57. <https://doi.org/10.37711/desafios.2021.12.1.253>
- Munayco, CV (2023). Situación epidemiológica del dengue en el Perú. *Diagnóstico*, 62(2), e458-e458. <https://revistadiagnostico.fihu.org.pe/index.php/diagnostico/article/view/45>

- Munayco, C. V. (2024). Notas desde el campo: Brote de dengue—Perú, 2023. *MMWR. Informe Semanal de Morbilidad y Mortalidad*, 73(4),84-86. [https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/73/wr/mm7304a4\\_ensp.htm](https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/73/wr/mm7304a4_ensp.htm)
- Muñoz Moreno, K. A. (2024). *Nivel de conocimientos, prácticas y actitudes preventivas sobre el dengue en estudiantes de secundaria de instituciones educativas estatales de Tocache-San Martín y Lima Metropolitana, 2023* [Tesis de pregrado, Universidad Nacional Federico Villarreal]. Repositorio Institucional UNFV. <https://hdl.handle.net/20.500.13084/8966>
- Navas Castillo, J. S., Guzmán Torres, M., Baldizón Pernillo, D. K., Orellana Pinto, D. F., y Samayoa Bran, A. J. (2024). Caracterización clínica de dengue con signos de alarma y dengue grave en adultos. Hospital Roosevelt, Guatemala. *Anales de la Facultad de Medicina*, 11(2), e203. <https://doi.org/10.25184/anfamed2024v11n2a4>
- Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud [OPS/OMS]. (2023, 28 de marzo). *Actualización epidemiológica: Dengue en la Región de las Américas*. <https://www.paho.org/es/documentos/actualizacion-epidemiologica-dengue-region-americas-28-marzo-2023>
- Pan American Health Organization / World Health Organization. (2023, marzo 28). *Epidemiological update: Dengue in the Region of the Americas*. Washington, D.C.: PAHO/WHO. <https://www.paho.org/sites/default/files/2023-03/2023march28phepiupdatedengueen.pdf>
- Paredes Vargas, C. F. (2023). *Eficacia de las vacunas contra el dengue en América Latina: revisión sistemática y metaanálisis* [Tesis de grado, Universidad Privada Antenor Orrego]. Repositorio Institucional UPAO. <https://hdl.handle.net/20.500.12759/15751>

- Pasos-Simancas, E. S., y Archibold-Suárez, R. (2020). Barreras y conductas negativas que prevalecen en la prevención y control del dengue en la ciudad de Cartagena-Colombia. *Revista de Salud Pública*, 22(1), 88-94. [http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0124-0642020000100088&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0124-0642020000100088&script=sci_arttext)
- Peña León, Y., Herrera López, M., y García Orta, E. (2021). Factores socioambientales que facilitan la propagación del dengue. *Revista Cubana de Higiene y Epidemiología*, 58. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1561-30032021000100014&script=sci\\_arttext&tlng=en](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1561-30032021000100014&script=sci_arttext&tlng=en)
- Pereira, L. E. C., Ferreira, E. M., Picinato, M. A. D. C., Mathias, L. A., Arcêncio, R. A., Barbosa, K. F. D., y Ferraudó, A. S. (2022). Conocimiento comunitario sobre dengue en territorios en riesgo en el estado de São Paulo. *Arquivos do Instituto Biológico*, 89, e00042021. <https://www.scielo.br/j/aib/a/pftrVVjwGknNPMMC33zk7Mn/>
- Pereyra Abastos, M. G (2021). *Conocimientos y prácticas preventivas sobre el dengue de los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional del Callao*, 2020 [Tesis de maestría, Universidad Nacional del Callao]. Repositorio Institucional UNAC. <https://repositorio.unac.edu.pe/handle/20.500.12952/5738>
- Rahman, M. M., Khan, S. J., Tanni, K. N., Roy, T., Chisty, M. A., Islam, M. R., e Islam, A. R. M. T. (2022). Conocimientos, actitudes y prácticas sobre el dengue entre estudiantes universitarios de la ciudad de Dhaka, Bangladesh. *Revista Internacional de Investigación Ambiental y Salud Pública*, 19(7), 4023. <https://www.mdpi.com/1660-4601/19/7/4023>
- Raiyana, Z., Jaber, J. U. M., Faruqui, M. K., Khalil, E., Adil, E. U. M., Anwar, A., y Rizwan, A. A. M. (2022). Conocimientos sobre el tratamiento y la prevención del dengue en la

- población urbana de Bangladesh. *International Journal of Science and Business*, 10(1), 12-19. <https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/>
- Ramos, G., Figueredo, A., y Pérez, J. L. (2024). *Actualización acerca de la erradicación del dengue en Cuba: Una revisión desde varios enfoques*. Revista Columna Médica. <https://eventsmicrobiologia.sld.cu/index.php/microbiologia/2024/paper/viewFile/26/1>
- Risco, A. A. (2020). Justificación de la investigación. *Universidad de Lima*. <https://uniclanet.unicla.edu.mx/assets/contenidos/139920230506192514.pdf>
- Rodríguez Méndez, M., y Echemendía Tocabens, B. (2011). La prevención en salud: posibilidad y realidad. *Revista Cubana de Higiene y Epidemiología*, 49(1), 135-150  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1561-30032011000100015&script=sci\\_arttext](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1561-30032011000100015&script=sci_arttext)
- Rodríguez-Rodríguez, J., y Reguant-Álvarez, M. (2020). Calcular la confiabilidad de un cuestionario o escala mediante el SPSS: el coeficiente alfa de Cronbach. *REIRE Revista d'Innovació i Recerca en Educació*, 13(2), 1-13. <https://revistes.ub.edu/index.php/REIRE/article/view/reire2020.13.230048>
- Rueda, B. (2023). Descripción de métodos preventivos sobre el dengue en viviendas. *Universidad-Ciencia-&-Sociedad*, 24(1), 9-10. <https://universidad-ciencia-y-sociedad.com/ucs/index.php/ucs/article/view/87/80e>
- Sánchez, C. D. T., Centeno, E. I., Coello, M. E. S., Henríquez, M. I. I., y Yarlequé, L. A. C. (2023). Conocimiento y medidas preventivas respecto al dengue en los programas de vaso de leche, distrito de Chepén, 2023. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(4), 6915-6929. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v7i4.7448](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i4.7448)

- Selvarajoo, S., Liew, J. W. K., Tan, W., Lim, X. Y., Refai, W. F., Zaki, R. A., y Vythilingam, I. (2020). Conocimientos, actitudes y prácticas sobre la prevención del dengue y la seroprevalencia del dengue en una zona endémica de Malasia: un estudio transversal. *Scientific Reports*, 10(1), 9534. <https://www.nature.com/articles/s41598-020-66212-5>
- Shafie, A. A, Moreira, E. D, Jr., Di Pasquale, A., Demuth, D. y Yin, J. Y, S. (2023). Conocimientos, actitudes y prácticas sobre el dengue, el control vectorial y la aceptación de la vacuna en la población general de países de América Latina y Asia Pacífico: un estudio transversal (GEMKAP). *Vaccines*, 11(3). <https://doi.org/10.3390/vaccines11030575>
- Silverio-Calderón, C. (2023). Dengue: actualidades, características clínicas epidemiológicas y prevención. *Revista Científica Arbitrada en Investigaciones de la Salud GESTAR*, 6(11 Ed. esp.), 2-17. <https://doi.org/10.46296/gt.v6i11edespmar.0095>
- Sotelo Nestarez, G. J., Delgado-Romero, E. E., y Marin Sinarahua, H. (2021). *Grado de conocimiento sobre dengue y medidas preventivas en el distrito de San Clemente, Pisco-octubre 2020* [Tesis de maestría, Universidad Autónoma de Ica]. Repositorio Institucional UADI. <https://www.repositorio.autonomadeica.edu.pe/handle/autonomadeica/983>
- Tamayo Arias, Y., y Contreras Aguilar, D. (2021). *Metodología de la investigación educativa*. Editorial Académica Española.
- Tapia pasquel,L, G., y Cevallos Chirog, M. F. (2023).Conocimientos, actitudes y prácticas sobre el dengue en una poblacion urbana de Ecuador. *Revista Cubana de MedicinaTropical*, 75,e945.<http://revmedtropical.sld.cu/index.php/medtropical/article/view/945>

- Teo, A., Tan, H. D., Loy, T., Chia, P. Y., & Chua, C. L. L. (2023). *Understanding antibody-dependent enhancement in dengue: Are afucosylated IgG1s a concern?* *PLOS Pathogens*, 19(3), e1011223. <https://doi.org/10.1371/journal.ppat.1011223>
- Tuirán Cardona, K. D. C. (2021). *Facilitadores y barreras en la adopción de prácticas preventivas del dengue en habitantes de Montería, Córdoba* [Tesis de posgrado, Universidad de Córdoba].  
 Córdoba. Repositorio Institucional  
 UniCórdoba. <https://repositorio.unicordoba.edu.co/server/api/core/bitstreams/7629869c-dfd1-4900-9870-bfdd7b87e9d6/content>
- Udayanga, L. (2018). Factores socioeconómicos y demográficos, y estado de conocimientos, actitudes y prácticas (CAP) en cinco comunidades seleccionadas libres de dengue en zonas de riesgo de dengue en Sri Lanka. *BMC Infectious Diseases*, 18, 2995. <https://doi.org/10.1186/s12879-018-2995-y>
- Udayanga, S., Bellanthudawa, B. K. A., & De Zoysa, H. L. S. (2024). Agricultura sostenible y uso responsable de plaguicidas: Conocimientos, actitudes y perspectivas prácticas de los agricultores comerciales sobre el uso de plaguicidas. *Frontiers in Sustainable Food Systems*, 8. <https://doi.org/10.3389/fsufs.2024.1490110>
- World Health Organization. (2009). *Dengue: Guidelines for diagnosis, treatment, prevention and control* (New edition). WHO Press. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/44188>

## IX. ANEXOS

### Anexo A: Matriz de consistencia

| Problema general                                                                                           | Objetivo general                                                                                                                                   | Hipótesis general                                                                                       | Variables                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Instrumentos                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| ¿Cuál es la relación que existe entre el nivel de conocimientos y las prácticas preventivas contra dengue? | El principal objetivo de esta tesis es determinar la relación que existe entre el nivel de conocimientos y las prácticas preventivas contra dengue | Existe relación significativa entre el nivel de conocimientos y las prácticas preventivas contra dengue | Variable 1: conocimiento sobre el dengue<br>definición conceptual es un fenómeno complejo que abarca múltiples dimensiones, donde en los procesos de adquisición del conocimiento científico y tecnológico no solo se emplea un saber específico, sino que se integran y combinan diversos tipos de conocimiento como el científico, el ancestral, el local, entre otros (Dávila-Rodríguez, 2020) | La técnica de encuesta mediante un cuestionario con preguntas cerradas de opción múltiple |
| Problemas específicos                                                                                      | Objetivos específicos                                                                                                                              | Hipótesis específicas                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                           |
| 1¿cuál es el nivel de conocimiento que tienen los estudiantes sobre el dengue?                             | Determinar el nivel de conocimiento que tienen los estudiantes sobre el dengue                                                                     | El porcentaje de nivel de conocimiento que tienen los estudiantes sobre el dengue es regular            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                           |
| 2¿qué grado de conocimiento poseen los estudiantes sobre las prácticas preventivas contra el dengue?       | Evaluar el nivel de conocimiento sobre las prácticas preventivas contra el dengue                                                                  | Se evidencia que el nivel de conocimiento sobre prácticas preventivas contra el dengue es regular       | Variable 2: prevención contra el dengue.<br>Definición conceptual incluye acciones o estrategias que el                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                           |

---

|                                                                                                                         |                                                                                                                                       |                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ¿Existen diferencias entre el nivel de conocimientos y las prácticas preventivas contra el dengue de acuerdo al género? | Evaluar el nivel de conocimiento sobre prácticas preventivas contra el dengue                                                         | Se evidencia que la diferencia entre el nivel de conocimiento y la prácticas preventivas del contra el dengue de acuerdo al género es similar | personal de salud debe implementar hacia la comunidad, contando con el respaldo de las organizaciones institucionales y de base. La efectividad en la prevención depende del equipo de los profesionales de la salud y de la educación, mientras que el individuo necesita entender y reconocer el riesgo asociado a sus conductas. Las condiciones socioeconómicas y el nivel educativo de las personas influyen en los resultados de las medidas preventivas (Rodríguez y Echemendía,2011). |
|                                                                                                                         | Analizar las diferencias en el nivel de conocimiento sobre el dengue y la practicas preventivas contra el dengue de acuerdo al género |                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

---

## Anexo B: Carta de solicitud de permiso a la institución



**"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO"**

Callao, 19 de Junio de 2025

Sra. Directora  
Mga. Ysabel Hernandez Romero  
I.E. Francisco de la Bodega y Cuadra  
Presente.-  
De mi mayor consideración:

Reciba un cordial saludo. Quien le dirige la presente es el Dr. Cesar Antonio Luna Mejia investigador del programa de Doctorado en Epidemiología de la Universidad Nacional Federico Villarreal (UNFV), identificado con DNI N° 08596616. Me dirijo a usted con el fin de solicitar su autorización para colocar el nombre de la I.E y poder aplicar un instrumento de recolección de datos (encuesta) en los estudiantes de secundaria de su institución educativa, como parte del desarrollo de mi tesis titulada:

"Impacto en la salud pública del nivel de conocimiento y la prevención del dengue en una I.E. de Gambeta, 2025".

La aplicación del instrumento se realizará respetando los principios éticos de la investigación con menores de edad, contando con los respectivos consentimientos informados de los padres o tutores legales y los asentimientos informados de los estudiantes. La participación será voluntaria, anónima y confidencial, sin afectar el desarrollo académico ni el entorno escolar.

Agradezco de antemano su disposición para colaborar con esta investigación de relevancia en salud pública.

Adjunto a la presente el formato de consentimiento, asentimiento y copia del instrumento a aplicar.

Quedo atento a su respuesta formal, la cual agradeceré mucho sea brindada por escrito, autorizando dicha participación.

Atentamente, S

Dr. Cesar Antonio Luna Mejia  
DNI: 08596616

586 09/  
19/06/25 10:15 a.m.

## Anexo C: Autorización institucional

**"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO"**

---

Callao, 19 de Junio de 2025

Dr. Cesar Luna Mejia  
Investigador del Doctorado en Epidemiología  
Universidad Nacional Federico Villarreal - UNFV  
Presente.-

De nuestra consideración:

Por medio de la presente, le extendemos un cordial saludo y en referencia a su solicitud para aplicar una encuesta a los estudiantes de secundaria de esta institución educativa, en el marco del desarrollo de su tesis titulada:

"Impacto en la salud pública del nivel de conocimiento y la prevención del dengue en una I.E. de Gambeta, 2025",

le comunicamos que, habiendo revisado los documentos adjuntos y comprendiendo los fines académicos y científicos de su estudio, se le otorga la autorización correspondiente para que pueda realizar la aplicación del instrumento de recolección de datos en la institución educativa, bajo estricto cumplimiento de los principios éticos, salvaguardando la confidencialidad y el bienestar de los estudiantes.

Agradecemos su interés por contribuir con investigaciones que fortalecen la salud pública y quedamos a su disposición para futuras coordinaciones.

Atentamente,

  
Mg. Ysabel Hernández Romero

DIRECTORA  
Directora Mg. Ysabel Hernández Romero  
I.E. Francisco de la Bodega y Padua

**Anexo D:** Modelos de consentimiento informado para padres y Asentimiento informado para los estudiantes

Título del Proyecto de investigación:

Impacto en la salud pública del nivel de conocimiento y la prevención del dengue en una I.E. de Gambeta, 2025

Investigador responsable:

Cesar Antonio Luna Mejía

Doctorado en Epidemiología – Universidad Nacional Federico Villarreal (UNFV)

Dirigido a: Padres de familia o tutores legales de los estudiantes del 1° al 5° año de secundaria de la I.E. Francisco de la Bodega y Cuadra

Estimado padre/madre de familia o tutor:

Su hijo(a) ha sido invitado(a) a participar en una investigación académica cuyo objetivo es evaluar el nivel de conocimiento sobre el dengue y su prevención. Esta información servirá para mejorar las estrategias de salud pública en estudiantes escolares.

La participación consiste en responder una encuesta anónima y voluntaria. No implica ningún riesgo físico, ni afectará sus calificaciones escolares. Los datos serán confidenciales y se usarán únicamente con fines académicos.

Usted puede retirar su autorización en cualquier momento sin consecuencia alguna. De aceptar, por favor firme este documento. Además, su hijo(a) también firmará un asentimiento informado.

Firma del padre/madre o tutor: \_\_\_\_\_

Nombre complete: \_\_\_\_\_

DNI: \_\_\_\_\_

Teléfono de contacto: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / 2025

**Asentimiento Informado del Estudiante Menor de Edad**

Título del proyecto de investigación:

Impacto en la salud pública del nivel de conocimiento y la prevención del dengue en una I.E. de

Gambeta, 2025

Estimado(a) estudiante:

Te invitamos a participar en una investigación que busca conocer cuánto saben los alumnos sobre el dengue y cómo prevenirlo. Para eso, se te pedirá que contestes unas preguntas en una encuesta.

Tu participación es voluntaria. Si no quieres participar, puedes decirlo sin problema y nadie se molestará. Tampoco influirá en tus notas ni en tu relación con el colegio.

Si decides participar, se guardará tu información en secreto y no se dirá tu nombre.

¿Estás de acuerdo en participar?

☐ Sí, acepto participar

☐ No, no deseo participar

Nombre completo del estudiante: \_\_\_\_\_

Firma del estudiante: \_\_\_\_\_

Grado y sección: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / 2025

**Anexo E: Instrumento**

INDICACIONES: Esta encuesta busca medir el conocimiento y las prácticas de prevención contra el dengue entre los estudiantes de una institución educativa.

**CARACTERÍSTICAS BASICAS DEL DENGUE**

1. ¿Qué tipo de enfermedad es el dengue?
  - a) Es Enfermedad viral
  - b) Es enfermedad parasitaria
  - c) Es una enfermedad autoinmune
  - d) ninguna de las anteriores
2. ¿Cómo se contagia el dengue
  - a) contacto con otra persona enferma
  - b) por contaminación de los alimentos
  - c) por picadura de un zancudo infectado (*Aedes Aegypti*)
  - d) ninguna de las anteriores
3. ¿Son síntomas del dengue:
  - a) fiebre
  - b) dolor de ojos
  - c) dolor muscular
  - d) sarpullido
  - e) todas las anteriores
4. Cuando alguien presenta síntomas de dengue
  - a) debe acudir inmediatamente al Centro de Salud
  - b) debe iniciar hidratación
  - c) debe tener supervisión médica
  - e) todas las anteriores
5. Son signos de dengue grave: y debe ser atendido en un Hospital
  - a) vómitos continuos
  - b) dolor abdominal continuo
  - c) somnolencia y/o irritabilidad

- d) todas las anteriores
6. ¿Cuál es el nombre del agente vector del dengue?:
- a) Anopheles
  - b) Aedes Aegypti
  - c) Culex
  - d) ninguna de las anteriores
7. ¿Qué clase de agua es preferida por el mosquito transmisor del dengue para poner sus huevos
- a) Aguas servidas
  - b) Agua sucia
  - c) Agua limpia
  - d) ninguna de las anteriores
8. ¿Cuáles son las características del mosquito del dengue:
- a) mide 5mm
  - b) es de color negro
  - c) tiene rayas blancas en las patas y dorso
  - d) todas
9. ¿El tiempo que el zancudo del dengue se demora desde huevo hasta ser adulto:
- a) En invierno demora hasta 14 días
  - b) En verano demora una semana
  - c) En verano su ciclo es más corto
  - d) Todas las anteriores

### **CONDICIONES DE RIESGO DEL DENGUE**

10. Como debemos conservar los recipientes de almacenamiento de agua, para evitar la propagación del dengue
- a) deben estar cerrados
  - b) deben estar abiertos
  - c) al aire libre
  - d) ninguna de las anteriores

11. Los criaderos de zancudo son recipientes con agua tales como:

- a) Chapas, llantas, botellas
- b) Cáscaras de coco y cacao
- c) floreros con agua en casas y cementerios
- d) todas las anteriores

12. También se deben considerar criaderos de zancudos que pueden propagar el dengue:

- a) bebederos de mascotas
- b) floreros
- c) baldes
- d) piscinas inflables con agua
- e) todas las anteriores

### **PRACTICAS PREVENTIVAS DEL DENGUE**

13. Respecto a los recipientes que son criaderos de zancudos y el control del dengue:

- a) deben ser eliminados
- b) deben estar ordenarlos y guardarlos en bolsas seguras
- c) se deben buscar en toda la casa y alrededores
- d) todas las anteriores

14. Respecto al uso de mosquiteros en tu cama para evitar el dengue

- a) Se deben utilizar al descansar
- b) Los enfermos con dengue siempre deben utilizarlo
- c) Deben estar disponibles en todas las camas
- d) Todas las anteriores

15. Respecto al uso de mallas para evitar el dengue

- a) se deben acondicionar en las ventanas

- b) se deben acondicionar en las puertas
- c) deben estar en buenas condiciones
- d) todas las anteriores

16. Respecto al uso de ropa larga para prevenir el dengue

- a) se debe usar camisa con manga larga
- b) se debe usar pantalón largo
- c) lo debe usar toda la familia
- d) todas las anteriores

17. Respecto al uso de repelentes para prevenir el dengue

- a) se debe aplicar en la piel
- b) se debe aplicar en la ropa
- c) se debe usar todos los días
- d) todas las anteriores

18. Respecto a los cuidados de los depósitos abandonados con agua;

- a) se deben lavar con detergente
- b) se deben debemos escobillar
- c) deben quedar boca abajo
- d) todas las anteriores

19. Respecto a los floreros y las medidas para evitar el dengue

- a) No se deben llenar con agua
- b) Se debe remplazar con arena húmeda
- c) Floreros con arena húmeda en casa y cementerios
- d) Todas las anteriores

20. Respecto a las capacitaciones sobre dengue en los colegios

- a) los alumnos deben participar con mucha atención

- b) la información se debe compartir con la familia
- c) la información debe ser compartida con la comunidad
- d) todas las anteriores

21. Respecto a las precauciones indispensables en zonas endémicas de dengue

- a) se debe estar atentos a los signos y síntomas de dengue
- b) se deben utilizar mosquiteros
- c) se deben utilizar mallas en puertas y ventanas
- d) todas las anteriores

**Anexo F: Validación del Instrumento por Juicio de Expertos****CARTA DE PRESENTACIÓN**

Señora Dra. Lucy Damas Cazani

Presente

Asunto: **VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTO.**

Me es muy grato comunicarme con usted para expresarle mis saludos y así mismo, hacer de su conocimiento que, siendo egresado del Programa de Doctorado en Salud Pública de la Escuela de Posgrado de la UNFV, requiero validar los instrumentos con los cuales se recogerá la información necesaria para poder desarrollar mi investigación y con la que sustentaré mis competencias investigativas en el desarrollo del trabajo de investigación.

El nombre de mis variables es: Conocimiento sobre el dengue y la prevención contra el dengue, siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, he considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas educativos y/o investigación educativa.

El expediente de validación, que le hacemos llegar contiene:

- Carta de presentación.
- Formato de Validación.
- Matriz de contingencia

Expresándole mis sentimientos de respeto y consideración me despido de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente.

**CÉSAR ANTONIO LUNA MEJÍA**

**D.N.I.08596616**

## CERTIFICADO DE VALIDEZ DEL CONTENIDO DEL INSTRUMENTO

### JUICIO DE EXPERTO

CUESTIONARIO: “Impacto en la salud pública del nivel de conocimiento y la prevención del dengue en una I.E. de Gambeta, 2025”

Nombre del experto: Lucy Damas Cazani

Profesión: Endocrinóloga

Ocupación: Investigadora

DNI:07410240

Grado académico: Doctora

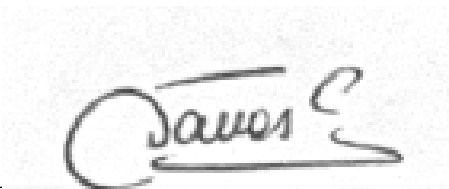
Estimado profesional, teniendo como base los criterios que a continuación se presentan, le solicitamos su opinión sobre el instrumento que se adjunta. Marque con un X (aspas) en SI o NO cada criterio según su apreciación. Marque SI, cuando el ítem cumpla con el criterio señalado o NO cuando no cumpla con el criterio.

| Criterios                                                                           | SI | NO | Opinión / Observación |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----|----|-----------------------|
| 1. El instrumento recoge información que permite abordar el objetivo del estudio.   | X  |    |                       |
| 2. El instrumento propuesto responde a los indicadores del estudio.                 | X  |    |                       |
| 3. Los ítems del instrumento son claros y de lectura entendible.                    | X  |    |                       |
| 4. Las preguntas guardan relación directa con los objetivos y variables formuladas. | X  |    |                       |
| 5. El número de ítems es suficiente para medir las variables.                       | X  |    |                       |
| 6. Las escalas de respuesta son                                                     | X  |    |                       |

|                                                                                |   |  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------|---|--|--|
| adecuadas (en caso se usen).                                                   |   |  |  |
| 7. El instrumento está dirigido correctamente al grupo objetivo (estudiantes). | X |  |  |

Opinión de aplicabilidad:

(X) Aplicable ( ) Aplicable después de corregir ( ) No aplicable

Firma del experto:  \_\_\_\_\_

Fecha: \_22\_ / \_06\_ / 2025

## **CARTA DE PRESENTACIÓN**

Señor Dr. Gustavo Gonzales

Presente

Asunto: **VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTO.**

Me es muy grato comunicarme con usted para expresarle mis saludos y así mismo, hacer de su conocimiento que, siendo egresado del Programa de Doctorado en Salud Pública de la Escuela de Posgrado de la UNFV, requiero validar los instrumentos con los cuales se recogerá la información necesaria para poder desarrollar mi investigación y con la que sustentaré mis competencias investigativas en el desarrollo del trabajo de investigación.

El nombre de mis variables es: Conocimiento sobre el dengue y la prevención contra el dengue, siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, he considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas educativos y/o investigación educativa.

El expediente de validación, que le hacemos llegar contiene:

- Carta de presentación.
- Formato de Validación.
- Matriz de contingencia

Expresándole mis sentimientos de respeto y consideración me despido de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente.

**CÉSAR ANTONIO LUNA MEJÍA**

**D.N.I.08596616**

## CERTIFICADO DE VALIDEZ DEL CONTENIDO DEL INSTRUMENTO

### JUICIO DE EXPERTO

CUESTIONARIO: “Impacto en la salud pública del nivel de conocimiento y la prevención del dengue en una I.E. de Gambeta, 2025”

Nombre del experto: Gustavo Francisco Gonzales Rengifo

Profesión: Epidemiólogo

Ocupación: Docente en la Universidad San Ignacio de Loyola y Asesor de Tesis en  
Pregrado y Posgrado (Maestría y Doctorado)

DNI: 09998072

Grado académico: Doctor en Medicina

Estimado profesional, teniendo como base los criterios que a continuación se presentan, le solicitamos su opinión sobre el instrumento que se adjunta. Marque con un X (aspas) en SI o NO cada criterio según su apreciación. Marque SI, cuando el ítem cumpla con el criterio señalado o NO cuando no cumpla con el criterio.

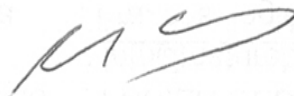
| Criterios                                                                           | SI | NO | Opinión / Observación |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----|----|-----------------------|
| 1. El instrumento recoge información que permite abordar el objetivo del estudio.   | X  |    |                       |
| 2. El instrumento propuesto responde a los indicadores del estudio.                 | X  |    |                       |
| 3. Los ítems del instrumento son claros y de lectura entendible.                    | X  |    |                       |
| 4. Las preguntas guardan relación directa con los objetivos y variables formuladas. | X  |    |                       |
| 5. El número de ítems es suficiente para medir las variables.                       | X  |    |                       |

|                                                                                |   |  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------|---|--|--|
| 6. Las escalas de respuesta son adecuadas (en caso se usen).                   | X |  |  |
| 7. El instrumento está dirigido correctamente al grupo objetivo (estudiantes). | X |  |  |

Opinión de aplicabilidad:

(X) Aplicable ( ) Aplicable después de corregir ( ) No aplicable

Firma del experto:



Fecha: \_\_21\_\_ / \_\_6\_\_ / 2025

## **CARTA DE PRESENTACIÓN**

Señora Dra.

Ana Estela Delgado Vásquez

Presente

Asunto: **VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTO.**

Me es muy grato comunicarme con usted para expresarle mis saludos y así mismo, hacer de su conocimiento que, siendo egresado del Programa de Doctorado en Salud Pública de la Escuela de Posgrado de la UNFV, requiero validar los instrumentos con los cuales se recogerá la información necesaria para poder desarrollar mi investigación y con la que sustentaré mis competencias investigativas en el desarrollo del trabajo de investigación.

El nombre de mis variables es: Conocimiento sobre el dengue y la prevención contra el dengue, siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, he considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas educativos y/o investigación educativa.

El expediente de validación, que le hacemos llegar contiene:

- Carta de presentación.
- Formato de Validación.
- Matriz de contingencia

Expresándole mis sentimientos de respeto y consideración me despido de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente.

**CÉSAR ANTONIO LUNA MEJÍA**  
**D.N.I.08596616**

## CERTIFICADO DE VALIDEZ DEL CONTENIDO DEL INSTRUMENTO

### JUICIO DE EXPERTO

CUESTIONARIO: “Impacto en la salud pública del nivel de conocimiento y la prevención del dengue en una I.E. de Gambeta, 2025”

Nombre del experto:

Ana Estela Delgado Vásquez

Profesión:

Médico Cirujano – Pediatra

Ocupación:

Docente Principal TC – FM – UNMSM.

Coordinadora del Grupo de Investigación Educadores y Educandos de la FM San Fernando.

DNI:

07382540

Grado académico:

Doctora en Educación

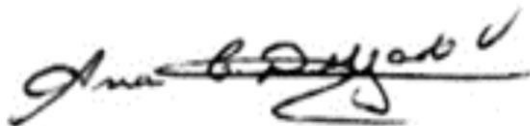
Estimado profesional, teniendo como base los criterios que a continuación se presentan, le solicitamos su opinión sobre el instrumento que se adjunta. Marque con un X (aspas) en SI o NO cada criterio según su apreciación. Marque SI, cuando el ítem cumpla con el criterio señalado o NO cuando no cumpla con el criterio.

| Criterios                                                                         | SI | NO | Opinión / Observación |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----|----|-----------------------|
| 1. El instrumento recoge información que permite abordar el objetivo del estudio. | x  |    |                       |
| 2. El instrumento propuesto responde a los indicadores del estudio.               | x  |    |                       |
| 3. Los ítems del instrumento son claros y de lectura entendible.                  | x  |    |                       |
| 4. Las preguntas guardan relación directa con los objetivos y                     | x  |    |                       |

|                                                                                |   |  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------|---|--|--|
| variables formuladas.                                                          |   |  |  |
| 5. El número de ítems es suficiente para medir las variables.                  | x |  |  |
| 6. Las escalas de respuesta son adecuadas (en caso se usen).                   | x |  |  |
| 7. El instrumento está dirigido correctamente al grupo objetivo (estudiantes). | x |  |  |

Opinión de aplicabilidad:

(x) Aplicable ( ) Aplicable después de corregir ( ) No aplicable



Firma del experto: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_22\_\_ / \_\_06\_\_ / 2025

## Anexo G: Análisis de confiabilidad del Instrumento

### Variable 1: Conocimientos sobre el dengue

| Resumen de procesamiento de casos |          |     |       |
|-----------------------------------|----------|-----|-------|
|                                   |          | N   | %     |
| Casos                             | Válido   | 348 | 100.0 |
|                                   | Excluido | 0   | 0.0   |
|                                   | Total    | 348 | 100.0 |

| Estadísticas de fiabilidad |                |
|----------------------------|----------------|
| Alfa de Cronbach           | N de elementos |
| 0.826                      | 12             |

### Dimensión 1: Características del dengue

| Resumen de procesamiento de casos |          |     |       |
|-----------------------------------|----------|-----|-------|
|                                   |          | N   | %     |
| Casos                             | Válido   | 348 | 100.0 |
|                                   | Excluido | 0   | 0.0   |
|                                   | Total    | 348 | 100.0 |

| <b>Estadísticas de fiabilidad</b> |                |
|-----------------------------------|----------------|
| Alfa de Cronbach                  | N de elementos |
| 0.879                             | 9              |

## Dimensión 2: Condiciones del riesgo del dengue

| <b>Resumen de procesamiento de casos</b> |          |     |       |
|------------------------------------------|----------|-----|-------|
|                                          |          | N   | %     |
| Casos                                    | Válido   | 348 | 100.0 |
|                                          | Excluido | 0   | 0.0   |
|                                          | Total    | 348 | 100.0 |

| <b>Estadísticas de fiabilidad</b> |                |
|-----------------------------------|----------------|
| Alfa de Cronbach                  | N de elementos |
| 0.881                             | 3              |

## Variable 2: Prevención contra el dengue

| <b>Resumen de procesamiento de casos</b> |          |     |       |
|------------------------------------------|----------|-----|-------|
|                                          |          | N   | %     |
| Casos                                    | Válido   | 348 | 100.0 |
|                                          | Excluido | 0   | 0.0   |
|                                          | Total    | 348 | 100.0 |

| <b>Estadísticas de<br/>fiabilidad</b> |                   |
|---------------------------------------|-------------------|
| Alfa de<br>Cronbach                   | N de<br>elementos |
| 0.906                                 | 9                 |

**Anexo H:** Casos de dengue reportados en CS. Gambeta 2024