



FACULTAD DE MEDICINA “HIPÓLITO UNANUE”

CONOCIMIENTOS, SIGNOS DE ALARMA Y PREVENCIÓN SOBRE EL DENGUE
EN ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN SUPERIOR, LIMA, 2024

Línea de investigación:

Salud pública

Tesis para optar el Título Profesional de Médico Cirujano

Autor:

Orihuela Oropeza, Joseph Tony

Asesora:

Castro Rojas, Miriam Corina
(ORCID: 0000-0003-3547-9026)

Jurado:

Poma Celestino, Juan Alberto
Mendez Campos, Maria Adelaida
Mendez Campos, Julia Honorata

Lima - Perú

2024



CONOCIMIENTOS, SIGNOS DE ALARMA Y PREVENCIÓN SOBRE EL DENGUE EN ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN SUPERIOR, LIMA, 2024

INFORME DE ORIGINALIDAD

8%

INDICE DE SIMILITUD

7%

FUENTES DE INTERNET

1%

PUBLICACIONES

3%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	hdl.handle.net Fuente de Internet	3%
2	repositorio.unfv.edu.pe Fuente de Internet	1%
3	repositorio.unheval.edu.pe Fuente de Internet	1%
4	www.slideshare.net Fuente de Internet	<1%
5	repositorio.unal.edu.co Fuente de Internet	<1%
6	repositorio.unsm.edu.pe Fuente de Internet	<1%
7	Submitted to Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo Trabajo del estudiante	<1%
8	Submitted to Universidad San Ignacio de Loyola	<1%



Universidad Nacional
Federico Villarreal

VRIN | VICERRECTORADO
DE INVESTIGACIÓN

FACULTAD DE MEDICINA “HIPÓLITO UNANUE”

CONOCIMIENTOS, SIGNOS DE ALARMA Y PREVENCIÓN SOBRE EL DENGUE EN
ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN SUPERIOR, LIMA, 2024

Línea de investigación:

Salud Pública

Tesis para optar el Título Profesional de Médico Cirujano

Autor:

Orihuela Oropeza, Joseph Tony

Asesora:

Castro Rojas, Miriam Corina

(ORCID: 0000-0003-3547-9026)

Jurado:

Poma Celestino, Juan Alberto

Mendez Campos, Maria Adelaida

Mendez Campos, Julia Honorata

Lima – Perú

2024

DEDICATORIA

A mis queridos padres, Tony y Lourdes, por su amor y apoyo constante durante mi vida. A mi hermana, Mely, quien ha sido guía en mi vida universitaria.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios, quien me ha brindado la oportunidad de culminar esta hermosa carrera. A mis padres y hermana, quienes me dieron el soporte necesario para nunca rendirme. A mi amada familia, por creer y confiar en mí.

A cada maestro y amistad que hice durante la carrera por su invaluable apoyo durante esta etapa.

ÍNDICE

RESUMEN	8
ABSTRACT	9
I. INTRODUCCIÓN	10
1.1 Descripción y formulación del problema.....	10
1.1.1 <i>Problema general</i>	11
1.1.2 <i>Problemas específicos</i>	11
1.2 Antecedentes	12
1.2.1 <i>Internacionales</i>	12
1.2.2 <i>Nacionales</i>	14
1.3 Objetivos	15
1.3.1 <i>Objetivo general</i>	15
1.3.2 <i>Objetivo específico</i>	15
1.4 Justificación	16
1.5 Hipótesis:	16
II. MARCO TEÓRICO	17
2.1 Bases teóricas sobre el tema de investigación	17
2.1.1 <i>Dengue</i>	17
2.1.2 <i>Epidemiología</i>	17
2.1.3 <i>Agente y vector del dengue</i>	18
2.1.4 <i>Proliferación y ciclo de vida del vector</i>	18
2.1.5 <i>Periodos de incubación</i>	19

2.1.6	<i>Signos y síntomas del dengue</i>	19
2.1.7	<i>Prevención del dengue</i>	20
III.	MÉTODO	22
3.1	Tipo de investigación	22
3.2	Ámbito temporal y espacial	22
3.3	Variables	22
3.4	Población y muestra	22
3.5	Instrumento	23
3.6	Procedimientos	24
3.7	Análisis de datos	24
3.8	Consideraciones éticas	24
IV.	RESULTADOS	26
V.	DISCUSIÓN DE RESULTADOS	38
VI.	CONCLUSIONES	40
VII.	RECOMENDACIONES	41
VIII.	REFERENCIAS	42
IX.	ANEXOS	48
	Anexo A: Matriz de consistencia	48
	Anexo B: Operacionalización de variables	49
	Anexo C: Instrumento de investigación	50

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. <i>Rango de edades de los encuestados</i>	27
Tabla 2. <i>Aspectos sociodemográficos de los estudiantes universitarios</i>	28
Tabla 3. <i>Medio usado para adquirir conocimiento sobre el dengue</i>	29
Tabla 4. <i>Nivel de conocimiento, signos de alarma y prevención sobre el dengue</i>	30
Tabla 5. <i>Nivel de conocimiento general sobre el dengue</i>	30
Tabla 6. <i>Preguntas con respuesta única - Conocimiento general</i>	31
Tabla 7. <i>Pregunta con respuesta múltiple - Conocimiento general</i>	32
Tabla 8. <i>Nivel de conocimiento sobre signos de alarma en el dengue</i>	32
Tabla 9. <i>Pregunta con respuesta múltiple - Conocimiento sobre signos de alarma</i>	33
Tabla 10. <i>Nivel de conocimiento en prevención sobre el dengue</i>	34
Tabla 11. <i>Preguntas con respuesta única - Conocimiento en prevención sobre el dengue</i>	34
Tabla 12. <i>Preguntas con respuesta múltiple - Conocimiento en prevención sobre el dengue</i>	36
Tabla 13. <i>Prueba chi cuadrado de la ocupación y las variables de estudio</i>	37

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. <i>Histograma de edades de los estudiantes universitarios</i>	26
Figura 2. <i>Prueba de Kruskal-Wallis</i>	37

RESUMEN

Objetivo: Identificar el nivel de conocimientos, signos de alarma y prevención relacionadas con el dengue entre los estudiantes de educación superior en Lima, en el año 2024. **Método:** Esta investigación utiliza una técnica cuantitativa, empleando un diseño de estudio descriptivo y transversal. La muestra final estuvo compuesta por 92 estudiantes que cursan estudios superiores. Se empleó un cuestionario validado como herramienta para recopilar los datos requeridos sobre el dengue. **Resultados:** El estudio reveló que el 50% de los participantes posee un nivel intermedio de conocimiento, mientras que el 37% tiene un nivel bajo y el 13% tiene un alto grado de comprensión en lo que respecta al dengue, incluidas sus señales de advertencia y estrategias de prevención. **Conclusiones:** La mayoría de los estudiantes de educación superior tenían un nivel intermedio de conocimiento, conciencia de las señales de advertencia y comprensión de las técnicas de prevención relacionadas con el dengue. Por lo tanto, es imperativo establecer iniciativas enfocadas en mejorar su experiencia en este campo.

Palabras claves: conocimiento, signos de alarma, prevención, dengue, educación superior

ABSTRACT

Objective: Identifying the level of knowledge, warning signs, and prevention related to dengue among higher education students in Lima in the year 2024. **Method:** This research utilizes a quantitative technique, employing a descriptive and cross-sectional study design. The ultimate sample comprised 92 students pursuing higher education. A validated questionnaire was used as a tool to gather the required data on dengue. **Results:** The study revealed that 50% of the participants possess an intermediate level of knowledge, while 37% have a low level, and 13% have a high degree of understanding when it comes to dengue fever, including its warning signals and prevention strategies. **Conclusions:** The majority of higher education students had an intermediate level of knowledge, awareness of warning signs, and understanding of prevention techniques related to dengue fever. Thus, it is imperative to establish initiatives focused on enhancing their expertise in this field.

Keywords: knowledge, warning signs, prevention, dengue, higher education

I. INTRODUCCIÓN

1.1 Descripción y formulación del problema

Una enfermedad viral prevalente en áreas geográficas cálidas de predominio tropical es el dengue. La Organización Mundial de la Salud (OMS, 2023a) ha observado incrementos de esta patología en todo el globo durante los últimos años, con casos que pasaron de 505,430 a 5,200 millones en 2019. Dado que muchas personas no presentan síntomas y no necesitan atención médica, la cantidad real de casos es superior al que se informa públicamente.

El dengue reportó casi 3 millones de casos en 2022, con una incidencia de casi 300 mil casos por cada 100,000 personas, esto envuelve un incremento de las fatalidades de dengue en toda América (Organización Panamericana de la Salud [OPS], 2023, p. 1). Se han registrado 6,340 casos de dengue grave; las naciones con más casos incluyen a Bolivia, Perú, México, Brasil, Colombia y México (OPS y OMS, 2023, p.1).

Los casos de dengue fueron 273,684 en Perú en 2023; de estos, 232,099 fueron casos confirmados por laboratorio y 41,585 fueron casos sospechosos (Ministerio de Salud [MINSA], 2024). Declarando una emergencia sanitaria de 90 días debido a la epidemia de dengue en más de 50 distritos en la mitad de todas las regiones del país, El Peruano emitió el DS No. 002-2023-SA el 23 de febrero de 2023. Además, hasta la SE 18, se habían documentado 72,163 casos de dengue, con un promedio de 4,009 casos cada semana. Durante el mismo año, hubo un aumento del 111.1% en los eventos respecto al año 2022 y un aumento del 88.7% en comparación con 2017 (MINSA, 2023).

El control de una epidemia depende de múltiples factores, teniendo como uno de los pilares a la población que se encuentra en contacto con el vector. Se debe de advertir y capacitar a estos individuos para ayudar a prevenir la proliferación del vector y los brotes de la enfermedad. En los últimos años se ha difundido información mediante múltiples vías de

comunicación para educar al público, sin embargo, el resultado no ha sido el esperado y las epidemias persisten (Torres et al., 2020).

Por lo tanto, es fundamental que la población comprenda el dengue. Toscano (2019) examinó el desempeño del personal del Centro de Salud Infantas sobre el dengue, encontrando que el 54.4% de los miembros del personal tenían un alto nivel de experiencia en esta área. Por el contrario, Dávila y Guevara (2019) descubrieron que el 76.2% de las personas que viven en una localidad de la ciudad de Chiclayo tenían poca o ninguna información sobre el dengue.

1.1.1 Problema general

- ¿Cuál es el nivel de conocimientos, signos de alarma y prevención sobre el dengue en estudiantes de educación superior, Lima, 2024?

1.1.2 Problemas específicos

- ¿Cuál es el nivel de conocimientos generales sobre el dengue en estudiantes de educación superior, Lima, 2024?

- ¿Cuál es el nivel de conocimientos de los signos de alarma sobre el dengue en estudiantes de educación superior, Lima, 2024?

- ¿Cuál es el nivel de conocimientos en prevención sobre el dengue en estudiantes de educación superior, Lima, 2024?

- ¿Cuáles son los aspectos sociodemográficos de los estudiantes de educación superior, Lima, 2024?

- ¿Qué relación existe entre la ocupación y el nivel de conocimientos, signos de alarma y prevención sobre el dengue en estudiantes de educación superior, Lima, 2024?

1.2 Antecedentes

1.2.1 Internacionales

En la tesis de Urrutia (2019) se estudió a la población de Tenosique, Tabasco, para determinar sus características demográficas, conocimiento sobre el dengue y estrategias para evitarlo. Con una muestra de 1001 personas, el estudio utilizó encuestas escritas para recopilar datos. Edad, género, nivel educativo, comprensión de la enfermedad, conciencia de medidas preventivas y actitudes sobre el dengue fueron algunas de las características examinadas. La mayoría eran mujeres (58.6%), y el grado más alto de educación alcanzado fue el bachillerato. También se demostró que poseían un alto grado de conciencia sobre el dengue, una alta identificación de la transmisión, un alto reconocimiento de síntomas y un alto conocimiento de posibles lugares de cría.

Benítez-Díaz et al. (2020) utilizaron un muestreo probabilístico polietápico por conglomerados para realizar un análisis analítico transversal. Se emplearon modelos de regresión para obtener las razones de prevalencia ajustadas (aPR), que sirven como medida de asociación. Se buscó la asociación entre la información, las actitudes y las prácticas sobre el enfoque del riesgo de contraer dengue. Realizaron entrevistas con 206 familias en el municipio de Riohacha. En cuanto al conocimiento, el 75% afirmó que el dengue era una enfermedad, mientras que el 7% dijo que era causada por un virus. En cuanto a las prácticas, el 97% de los participantes dijo que, si alguien tiene dengue, debería ver a un médico. El 31% de los encuestados utilizaban la erradicación de sitios de cría, mientras que el 58% identificaba la fumigación como una forma de evitar las picaduras de mosquitos.

Salazar et al. (2023) llevaron a cabo una investigación descriptiva cuantitativa de corte transversal utilizando una metodología observacional. El propósito del estudio fue evaluar a las personas que viven en El Carmen, Guanta, Pozuelo y San Cristóbal, cuatro localidades de Anzoátegui, con respecto al dengue y sus estrategias de prevención y control. Se encontró un

grado razonable de conciencia sobre la afección a partir de un total de 435 cuestionarios completados. En cuanto a la identificación de síntomas, los dolores de cabeza (42%), la fiebre (41%) y los dolores musculares (35%) fueron los más comúnmente identificados. Cabe destacar que menos del 1% de los encuestados mencionaron al sangrado. Las opiniones de los ciudadanos fueron la siguiente característica a describir; el 91% estuvo de acuerdo en que la enfermedad puede prevenirse, el 95.6% dijo que es una enfermedad grave, y el 96% estuvo de acuerdo en que la comunidad misma puede llevar a cabo la prevención. En cuanto al comportamiento, el 93% de la población conservaría agua, el 72.1% se trataría con medicación tradicional, y el 85.7% visitaría un hospital. Se demostró que, la población posee un conocimiento medio sobre la enfermedad, sin embargo, participan en costumbres y comportamientos arraigados que pueden ser perjudiciales para su salud.

Molina et al. (2023) buscó identificar las prácticas, actitudes y conocimientos de los ciudadanos que viven en cuatro parroquias dentro del municipio del Distrito Capital. Se completaron un total de 385 cuestionarios, y los resultados mostraron que los residentes tenían un grado modesto de comprensión. El dolor de cabeza (67%) fue el síntoma más fácilmente identificado, seguido del dolor articular (34%) y el dolor muscular (38%). En cuanto a las opiniones, se descubrió que más del 50% coincidía en que el dengue es una enfermedad peligrosa y que el 58.4% se muestra desacuerdo con que eliminar a los mosquitos es una pérdida de tiempo, sin embargo, un 18% manifiesta que sí. Las prácticas fueron la última característica examinada; más del 95% de los encuestados dijeron que almacenarían agua, el 66% dijo que tomaría medicina tradicional, y el 90% dijo que buscaría tratamiento para la enfermedad en un hospital. La conclusión del estudio enfatiza la necesidad de prestar más atención a la promoción y prevención de enfermedades al mostrar que, aunque el público en general está consciente del dengue, existe una brecha entre la conciencia y las acciones preventivas.

1.2.2 Nacionales

El propósito de la tesis de Huamani (2021) fue determinar cómo se relacionaba el conocimiento y la percepción del peligro de contraer dengue. Realizaron una investigación cuantitativa, descriptiva, no experimental. Emplearon una escala tipo Likert estructurada validada por expertos con una población total de 54,747 sujetos a investigar. Se encontró que el grado de conocimiento era del 80.45%, y la percepción del peligro era del 69.75%; sin embargo, no se encontró una relación de dependencia entre estas dos variables.

En su tesis, Dávila y Guevara (2019), estudiaron a 618 residentes del distrito José Leonardo Ortiz de Chiclayo quienes completaron un cuestionario de conocimientos validado cualitativamente por expertos. Se determinó que el 76.2% de la población sabía muy poco sobre el dengue, y el 45% no reconocía la picadura como un medio de transmisión. En cuanto al nivel de prevención, el 93% por ciento se clasificó como intermedio y bajo.

Martini (2021) en su tesis realizó un análisis cuantitativo, descriptivo de corte transversal, no experimental. La población estudiada fue de 70 estudiantes de nivel superior. Se les aplicó una encuesta sometida a juicio de 3 expertos teniendo como validez de 0.9602. Se concluyó del estudio que el 40% no poseían conocimiento sobre el dengue, el 44.29% reconoce síntomas y signos; y el 38% no realizaban práctica alguna para prevenirlo.

Toscano (2019) llevó a cabo una investigación transversal, cuantitativa y descriptiva. Utilizando un cuestionario creado por Rodríguez (2016), se propuso analizar a 57 profesionales de un establecimiento de salud. Los hallazgos indicaron que el 94.7% de los encuestados tenían buenos hábitos relacionados con el dengue, el 100% tenía una buena percepción de la aplicación de medidas preventivas, y el 54.4% tenía un conocimiento elevado. Se determinó que el 8.8% de los empleados en la instalación médica eran médicos, el 57.9% eran empleados

no médicos, y el 33% trabajaban en administración. El personal médico fue el más conocedor entre ellos.

Wong (2020) llevó a cabo una investigación transversal, descriptiva y correlacional. Se buscó encontrar una relación entre las actitudes y prácticas de los residentes de una comunidad y su nivel de conocimiento sobre el dengue. Se administró un cuestionario a 142 residentes que conformaron la muestra. Los aspectos analizados y comportamientos demostraron una conexión negativa altamente significativa ($R=0.671$, $R=0.544$). La posición económica y la variable de estudio tienen una asociación significativa ($R=0.729$).

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo general

- Identificar el nivel de conocimientos, signos de alarma y prevención sobre el dengue en estudiantes de educación superior, Lima, 2024.

1.3.2 Objetivo específico

- Identificar el nivel de conocimientos generales sobre el dengue en estudiantes de educación superior, Lima, 2024.

- Identificar el nivel de conocimientos de los signos de alarma sobre el dengue en estudiantes de educación superior, Lima, 2024.

- Identificar el nivel de conocimientos en prevención sobre el dengue en estudiantes de educación superior, Lima, 2024.

- Reconocer los aspectos sociodemográficos de los estudiantes de educación superior, Lima, 2024.

- Identificar si existe relación entre la ocupación y el nivel de conocimientos, signos de alarma y prevención sobre el dengue en estudiantes de educación superior, Lima, 2024.

1.4 Justificación

Se han realizado numerosas investigaciones sobre el tema de estudio relacionado con el dengue, que involucran a profesionales de establecimientos de salud, estudiantes de instituciones educativas y personas de zonas rurales. Sin embargo, hay poco o nulos trabajos enfocados en estudiantes de educación superior de profesiones no relacionadas al sector salud. Ante lo expuesto, recomiendo llevar a cabo este estudio para resaltar el nivel de conciencia, señales de advertencia y prevención entre los estudiantes de educación superior no relacionados al sector salud.

1.5 Hipótesis:

El presente trabajo no cuenta con hipótesis dado que fue una investigación descriptiva.

II. MARCO TEÓRICO

2.1 Bases teóricas sobre el tema de investigación

2.1.1 *Dengue*

El dengue es clasificado como un virus que se propaga de los mosquitos a las personas. Las regiones con climas tropicales y subtropicales son más propensas a experimentarlo (OMS, 2023a). Según otra descripción, es una patología arboviral. Existen múltiples serotipos que cuentan diferentes grados de severidad (Khan et al., 2023). El dengue es una enfermedad vírica aguda endémica-epidémica transmitida por los mosquitos hembra del género *Aedes*. Según las guías de práctica clínica de Perú, es la enfermedad arboviral más grave a nivel mundial en términos de morbilidad, mortalidad e impacto económico (MINSA, 2012).

2.1.2 *Epidemiología*

El dengue ha sido más común a nivel mundial en las últimas décadas, con más de 5 millones de casos reportados en 2019 en comparación a los 505,430 casos del 2000. Se informaron 2.8 millones de casos en 2022. Actualmente, más de 100 países en todos los continentes del planeta tienen casos endémicos de la enfermedad (OMS, 2023b).

Se ha reportado un total de 333,719 casos sospechosos de dengue en toda América entre las semanas epidemiológicas (SE) 1 y 3 del 2024; de estos, 95,868 casos fueron verificados mediante pruebas de laboratorio, y 391 casos fueron clasificados como dengue grave. Estas cifras indican un aumento del 223% respecto al promedio de los últimos cinco años y un incremento del 157% en contraste al mismo lapso del 2023 (OPS, 2024).

Se han reportado 6618 eventos de la patología en todo el país; de ellos, el 40.1% (2654) son casos confirmados y el 59.9% (3964) son casos probables. En cuanto a la presentación clínica, el 0.3% de los casos son dengue grave, el 10.1% son casos con señales de advertencia y el 89.5% son casos de dengue sin indicios de alerta. El CDC - Perú informa que proyectan

109,297 casos acumulados de dengue con un intervalo de confianza del 80% de 49,004 a 192,306 casos para el período de enero a junio de 2024 (MINSA, 2024).

2.1.3 *Agente y vector del dengue*

Según Simmons et al. (2012), es un virus de ARN de cadena sencilla en sentido positivo que pertenece a la familia Flaviviridae y al género Flavivirus. Existen cuatro serotipos diferentes. La inmunidad homotípica es el término que describe la protección duradera contra un serotipo específico que resulta de la infección con ese serotipo particular (Harapan et al., 2020).

El mosquito *Aedes aegypti* es el vector que transmite esta patología. Se cree que tuvo su origen en África y presumiblemente viajó por todo el mundo en barriles de agua en barcos durante los primeros años de la colonización y exploraciones europeas. Debido a su estrecha relación con las personas, la especie tropical y subtropical *Aedes aegypti* se clasifica como un mosquito urbano (Nelson, 1986).

El dengue fue introducido en Perú en el siglo XX, y esto estuvo relacionado con la reintroducción del *Aedes aegypti* en 1984. Este vector se encuentra actualmente en múltiples zonas del país, y su población ha aumentado significativamente en los últimos tiempos (Cabezas, 2023).

Aunque pueden picar en cualquier momento del día, los mosquitos prefieren hacerlo durante horas matutinas y al empezar el anochecer (Perea et al., 2023). Dado que las hembras de *Aedes aegypti* necesitan sangre de origen humano para completar el desarrollo de sus huevos y metabolismo, son ellas las que propagan la enfermedad (National Geographic, 2024).

2.1.4 *Proliferación y ciclo de vida del vector*

Al *Aedes aegypti* se le establece como un insecto doméstico ya que vive cerca de las zonas urbanas y se prolifera en distintos recipientes que contengan agua, cabe recalcar que no

se reproduce en charcos, zanjas, lagos o ríos. Otro factor que favorece la reproducción son las zonas sombrías y húmedas, esto permite una temperatura adecuada para los huevos, larvas y pupas (National Geographic, 2024).

Las hembras adultas colocan sus huevos en la pared interna de los recipientes con agua, ya sean tazas, fuentes, llantas, floreros, barriles o cualquier envase en donde se almacene agua. Estos huevos se adhieren a la pared por encima de la línea que cubre el agua y pueden sobrevivir hasta 8 meses sin estar en contacto con el agua. Para evolucionar a su estado larvario, es necesario el contacto del agua con los huevos, por ello, las lluvias favorecen este evento. Las pupas viven en el agua, de ellas sale los mosquitos en etapa adulta. Los mosquitos en etapa adulta buscarán fuentes de agua para colocar sus huevos (Centro de prevención y control de enfermedades, 2022).

2.1.5 Periodos de incubación

Consta de dos fases: una fase intrínseca que se da en el momento de la picadura hasta que aparecen los síntomas. Normalmente dura de tres a catorce días. El período que abarca desde que un mosquito no infectado pica a una persona virémica hasta que el virus se localiza en las glándulas salivales del mosquito y se vuelve infeccioso se conoce como la fase extrínseca. Por lo general, dura de ocho a doce días (Perea et al., 2023).

2.1.6 Signos y síntomas del dengue

Menos del 20% de las personas infectadas muestran síntomas clínicos, y el resto no suele mostrar clínica importante (Khan et al., 2023). Sin embargo, es crucial tener en cuenta las distintas presentaciones del dengue. Cuando el dengue aparece sin previo aviso, los síntomas incluyen fiebre que dura menos de siete días. Y que puede acompañarse de dolor muscular, náuseas, vómitos, dolor retroocular, dolor de cabeza y exantema (Perea et al., 2023).

Dolor en el abdomen, vómitos prolongados, fiebre abrupta, presencia de sangre en las mucosas (epistaxis, sangrado gingival, metrorragia, menorragia), disminución del volumen de orina, fatiga extrema o mareos, cambio en el estado mental (inquietud, irritabilidad, convulsión, Glasgow <15), incremento del hematocrito son algunas de las manifestaciones clínicas del dengue con signos de alarma (Perea et al., 2023).

Por último, el dengue grave que consiste en presencia de shock por extravasación de plasma, disnea, sangrado abundante que sea significativo clínicamente y daño orgánico evidenciado con la presencia de enzimas hepáticas mayor o igual a 1000 (Lovera et al., 2012).

2.1.7 Prevención del dengue

La prevención contra el dengue se puede realizar mediante programas de control comunitario, control biológico y control químico.

El objetivo más importante del control comunitario es el manejo con la erradicación de los criadores. Esto confiere el desarrollo de habilidades en los individuos para identificar e implementar medidas preventivas para eliminar los vectores y los hábitats de los vectores (Wang et al., 2020).

Se recomienda mantener herméticamente tapados los recipientes donde se pueda almacenar agua (baldes, bidones, cilindros, etc), aquellos recipientes deben ser correctamente lavados con agua y escobillados, cambiar periódicamente el agua de consumo animal, eliminar la basura circundante de los hogares, mantener limpio los techos y canaletas de los techos; y reemplazar el agua de floreros o jarrones por arena húmeda (Centro Nacional de Epidemiología, 2020). Para prevenir picaduras se puede implementar el uso de repelentes y aplicarlo de manera periódica, usar vestimenta con mangas largas; y colocar telas o mallas en puertas y/o ventanas de los hogares (Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social, 2024).

Dentro del control biológico se ha implementado la técnica de insectos estériles, esto daña la salud de los insectos macho disminuyendo así la capacidad de competir por las hembras para reproducirse. En 2008 fueron liberados en las Islas Caimán, Malasia, Panamá y Brasil, países en donde hubo una reducción de la población de *Aedes aegypti*, sin embargo, es un trabajo exhaustivo, lento y costoso. Otro enfoque implica la liberación de mosquitos transinfectados con la bacteria intracelular *Wolbachia*, esta bacteria reduce la capacidad reproductiva del vector y suprime la replicación del virus ARN. Para el control químico se hace uso de insecticidas derivados de origen vegetal. Además, se usan otros compuestos llamados reguladores del crecimiento, tales como diflubenzuron, ciromazina, piriproxifeno; que inhiben el crecimiento y desarrollo de los insectos (Wang et al., 2020).

III. MÉTODO

3.1 Tipo de investigación

El diseño del estudio incluyó los siguientes parámetros:

Por su carácter, fue un estudio de tipo descriptivo buscando caracterizar el conocimiento, las actitudes y los comportamientos relacionados con el dengue en estudiantes universitarios.

Por definición, el estudio fue cuantitativo porque su objetivo era recopilar datos a través de encuestas completadas por estudiantes universitarios.

Debido a que la recolección de datos se realizó de una sola vez, tiene una naturaleza transversal en términos de temporalidad.

3.2 Ámbito temporal y espacial

Sede de estudio no aplica, ya que la distribución y llenado de las encuestas fue por vía internet. La aplicación del encuestado se realizó en marzo del 2024.

3.3 Variables

- Variable 1: Conocimiento general sobre el dengue.
- Variable 2: Conocimiento de los signos de alarma del dengue.
- Variable 3: Conocimiento de prevención sobre el dengue.

3.4 Población y muestra

Los estudiantes que cursaban estudios superiores de profesiones distintas a las ciencias de la salud conformaron la población. Se aplicó un muestreo no probabilístico llamada muestreo de bola de nieve. Esta técnica de muestreo depende de que los encuestados estén en el entorno del investigador; se les pidió que reclutaran o motivaran a más participantes para la investigación en curso. Al final, hubo 98 estudiantes en la muestra.

Criterios de inclusión

- Estudiantes que estuvieron cursando estudios superiores universitarios.
- Estudiantes que estuvieron cursando estudios distintos a las ciencias de la salud.
- Estudiantes que dieron su consentimiento en la participación.

Criterios de exclusión

- Estudiantes que no estuvieron cursando estudios superiores universitarios.
- Estudiantes afines al área de ciencias de la salud.
- Estudiantes que no dieron su consentimiento en la participación del estudio.

3.5 Instrumento

Se administró una encuesta virtual para recopilar datos. Dávila et al. (2018) construyeron el instrumento, que fue sometido a validación cualitativa y cuantitativa. La primera parte, relacionada con el conocimiento general, consta de once ítems. Nueve ítems en la segunda parte abordan los síntomas de alarma del dengue. La última sección, que tiene 14 elementos, evalúa la prevención del dengue.

Cinco expertos, incluidos epidemiólogos, profesionales de la salud pública y especialistas en enfermedades infecciosas evaluaron la validación cualitativa. Se necesitó una prueba piloto que involucró a 102 individuos con características sociodemográficas comparables. Cuando un puntaje está por debajo del percentil 50 (<21 preguntas correctas) se considera nivel bajo, nivel intermedio cuando se obtiene un percentil 50 hasta el 79 o si la calificación supera el percentil 80, se considera que tiene un alto nivel de conocimiento. El instrumento fue adaptado al formato Google Forms para su distribución y desarrollo de manera virtual, para así lograr un mayor alcance y facilidad en el llenado.

3.6 Procedimientos

Los estudiantes universitarios ajenos al campo de la salud que dieron su permiso para participar firmando un formulario de consentimiento informado, recibieron por correo electrónico el instrumento utilizado. Se establecieron fechas límite para la recopilación de datos. Luego, se utilizó Excel 2022 para recolectar y categorizar la información, luego se aplicó el análisis estadístico con el programa SPSS v.23. Cuando se aplicó inicialmente la prueba de Chi-Cuadrado, el 55.6% de las celdas tenían un valor menor que 5. Como resultado, se utilizó la prueba no paramétrica de Kruskal-Wallis.

3.7 Análisis de datos

Los datos se adquirieron utilizando Google Forms, una herramienta virtual, y posteriormente se transfirieron a una base de datos. Los datos recopilados de los formularios fueron analizados utilizando el programa estadístico SPSS versión 23.

3.8 Consideraciones éticas

El estudio examinó los conceptos fundamentales del código de bioética, incluyendo autonomía, justicia, beneficencia y no maleficencia.

El principio de autonomía garantizó que los estudiantes tuvieran la libertad de decidir si participar, colaborar y utilizar la herramienta de evaluación, así como la opción de retirarse o no participar en el estudio.

El principio de justicia garantizó el acceso equitativo y los recursos para todos los estudiantes.

La contribución del estudio en la distribución de conocimientos sobre el dengue entre los estudiantes, incluidas sus señales de advertencia y estrategias de prevención, cumplió con el ideal de beneficencia.

La recolección de datos se llevó a cabo con la autorización previa de los participantes, quienes fueron informados sobre el estudio mediante el consentimiento informado proporcionado a través de medios virtuales.

El autor declara no presentar conflicto de interés.

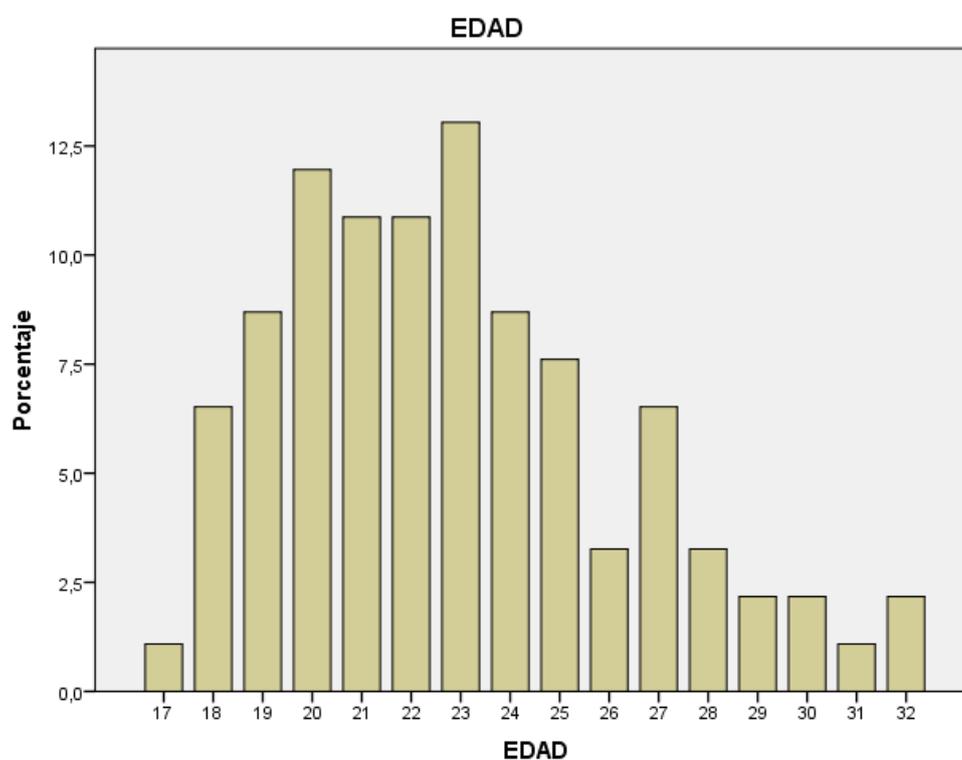
IV. RESULTADOS

En total se obtuvo 98 encuestados, los cuales aceptaron participar en la investigación previo consentimiento informado. De los cuales se excluyó a 6 participantes por cumplir con criterios de exclusión. Teniendo como muestra final a 92 encuestados.

La Figura 1 nos muestra la agrupación por edades de los encuestados, de esta información se obtuvo una mediana de edad de 22,5 años.

Figura 1

Histograma de edades de los estudiantes universitarios



La Tabla 1 nos muestra los rangos de edades donde el 93.5% (86) estuvieron en el rango de 18 a 29 años, el 5.4% (5) fueron mayores a 30 años y el 1.1 % (1) fue menor de 18 años.

Tabla 1*Rango de edades de los encuestados*

Edad	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Menores de 18 años	1	1.1	1.1	1.1
18 a 29 años	86	93.5	93.5	94.6
Mayores a 30 años	5	5.4	5.4	100.0
Total	92	100.0	100.0	

La Tabla 2 expone los aspectos sociodemográficos encontrados. Se observa que el 50% (46) fue tanto para el sexo femenino y masculino. Del total el 97.8% (90) cumplían el rol de hijo o hija dentro del hogar y el 2.2% (2) cumplía el rol de padre de familia. Con relación a la ocupación referente a sus estudios universitarios el 27.2% (25) pertenecían al área de Ciencias Sociales y Humanidades; el 21.7% (20), a Ingeniería y Tecnologías; el 21.7% (20), al área de Artes y Comunicación; el 19.6% (18), a Negocios y Administración; el 5.4% (5), a Ciencias de la Computación y el 4.3% (4) pertenecían al área de Ciencias Naturales. De los encuestados el 90.2% (83) refiere conseguir agua mediante la red intradomiciliaria, un 6.5% (6) lo consigue de un pozo y el 3.3% (3) del camión cisterna. Con relación a la opinión sobre su conocimiento en el padecimiento del dengue, el 48.9% (45) menciona tener un nivel regular.

Tabla 2*Aspectos sociodemográficos de los estudiantes universitarios*

Aspectos Sociodemográficos		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Género	FEMENINO	46	50.0	50.0	50.0
	MASCULINO	46	50.0	50.0	100.0
Rol en la familia	PADRE	2	2.2	2.2	2.2
	HIJO/HIJA	90	97.8	97.8	100.0
Ocupación	CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES	25	27.2	27.2	27.2
	CIENCIAS NATURALES	4	4.3	4.3	31.5
	INGENIERIA Y TECNOLOGIAS	20	21.7	21.7	53.3
	ARTES Y COMUNICACIÓN	20	21.7	21.7	75.0
	NEGOCIOS Y ADMINISTRACION	18	19.6	19.6	94.6
	CIENCIAS DE LA COMPUTACION	5	5.4	5.4	100.0
Abastecimiento de agua	POZO	6	6.5	6.5	6.5
	CAMION CISTERNA	3	3.3	3.3	9.8
	RED INTRADOMICILIARIA	83	90.2	90.2	100.0
Opinión sobre nivel de conocimiento	MUY BUENO	10	10.9	10.9	10.9
	BUENO	26	28.3	28.3	39.1
	REGULAR	45	48.9	48.9	88.0
	DEFICIENTE	10	10.9	10.9	98.9
	MUY DEFICIENTE	1	1.1	1.1	100.0
Total		92	100.0	100.0	

Un apartado del cuestionario pregunta sobre los medios para adquirir conocimientos con relación al dengue. La Tabla 3 nos muestra que el 82.6% (76) refieren al internet como su principal fuente de información, seguido de la televisión con un 37% (34) y el 32.6% (30) menciona haber sido capacitados.

Tabla 3

Medio usado para adquirir conocimiento sobre el dengue

Fuente	Respuestas		Porcentaje de casos
	N	Porcentaje	
RADIO	5	2.7%	5.4%
TELEVISION	34	18.4%	37.0%
PRENSA ESCRITA	17	9.2%	18.5%
INTERNET	76	41.1%	82.6%
REFERENCIA DE PERSONAS	23	12.4%	25.0%
INFORMACION DEL PERSONAL SALUD	30	16.2%	32.6%
Total	185	100.0%	201.1%

Lo obtenido en la Tabla 4, indica que el 50% (46) poseen un grado intermedio de comprensión general sobre la patología de estudio, el 37% (34) tienen un nivel bajo y solo el 13% (12) exhiben un alto nivel de conocimiento.

Tabla 4*Nivel de conocimiento, signos de alarma y prevención sobre el dengue*

Nivel	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
BAJO NIVEL	34	37.0	37.0	37.0
INTERMEDIO	46	50.0	50.0	87.0
ALTO NIVEL	12	13.0	13.0	100.0
Total	92	100.0	100.0	

El propósito principal fue determinar el grado de conciencia acerca esta enfermedad entre los estudiantes de educación superior. Según la Tabla 5, el 62% (57) de los participantes mostraron un nivel intermedio de conocimiento general, el 29.3% (27) tenían un nivel alto y el 8.7% (8) tenían un nivel bajo.

Tabla 5*Nivel de conocimiento general sobre el dengue*

Nivel	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
BAJO NIVEL	8	8.7	8.7	8.7
INTERMEDIO	57	62.0	62.0	70.7
ALTO NIVEL	27	29.3	29.3	100.0
Total	92	100.0	100.0	

En la sección de conocimiento general sobre el dengue se tiene 2 tipos de consultas, una con opción única y la otra con respuestas múltiples. Con los datos recabados se armó la Tabla 6 revelando que el 92.4% (85) reconoce de manera correcta la transmisión de la enfermedad de estudio. El 73.9% (68) reconoce que la patología es de origen viral, sin embargo,

el 26.1% (24) atribuye de manera errónea a una bacteria, hongo o mosquito como los responsables de producir la enfermedad.

Tabla 6

Preguntas con respuesta única - Conocimiento general

Respuesta única		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Transmisión de la enfermedad	POR CONSUMO DE AGUA	6	6.5	6.5	6.5
	PICADURA DE MOSQUITO O ZANCUDO	85	92.4	92.4	98.9
	NO SABE	1	1.1	1.1	100.0
	UN VIRUS	68	73.9	73.9	73.9
Etiología de la enfermedad	UNA BACTERIA	17	18.5	18.5	92.4
	UN HONGO	1	1.1	1.1	93.5
	MOSQUITO O ZANCUDO	6	6.5	6.5	100.0
Total		92	100.0	100.0	

La pregunta con respuesta múltiple mencionaba reconocer los síntomas presentes en el dengue. La Tabla 7 nos indica que la fiebre fue reconocida como síntoma en el 98.9% (91) de los encuestados, seguido del dolor de cabeza con un 79.3% (73), el dolor de músculos y huesos con 75% (69), náuseas y/o vómitos con 65.2% (60), dolor detrás de los ojos con 34.8% (32) y las dermatitis fueron reconocidas en el 31.5% (29) de los encuestados.

Tabla 7*Pregunta con respuesta múltiple - Conocimiento general*

Respuesta múltiple	Respuestas		Porcentaje de casos
	N	Porcentaje	
FIEBRE	91	22.9%	98.9%
SECRECION NASAL	12	3.0%	13.0%
DOLOR DE CABEZA	73	18.4%	79.3%
DOLOR MUSCULO Y HUESO	69	17.4%	75.0%
TOS	11	2.8%	12.0%
DOLOR DETRÁS DE LOS OJOS	32	8.1%	34.8%
NAUSEAS Y/O VOMITOS	60	15.1%	65.2%
DOLOR DE GARGANTA	18	4.5%	19.6%
LESIONES EN LA PIEL O RONCHAS	29	7.3%	31.5%
NO SABE	2	.5%	2.2%
Total	397	100.0%	431.5%

El segundo objetivo específico de nuestro estudio fue determinar la conciencia sobre las señales de advertencia de la enfermedad. Según la Tabla 8, el 54.3% (50) de las personas demostraron un grado intermedio de conciencia sobre las señales de advertencia.

Tabla 8*Nivel de conocimiento sobre signos de alarma en el dengue*

Nivel	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
BAJO NIVEL	30	32.6	32.6	32.6
INTERMEDIO	50	54.3	54.3	87.0
ALTO NIVEL	12	13.0	13.0	100.0
Total	92	100.0	100.0	

Esta segunda sección del cuestionario estuvo conformada por una pregunta con respuesta múltiple en la que se debía identificar los criterios de alarma en esta patología. En la Tabla 9 se aprecia que el 66.3% (61) reconoce a la presencia de vómitos como uno de estos criterios, seguido por los sangrados con 55.4% (51), el desmayo con 51.1% (47), las petequias con 23.9% (22) y el edema con 22.8% (21) de los encuestados.

Tabla 9

Pregunta con respuesta múltiple - Conocimiento sobre signos de alarma

Respuesta múltiple	Respuestas		Porcentaje de casos
	N	Porcentaje	
DOLOR DE HUESO Y ARTICULACIONES	34	11.8%	37.0%
DOLOR DE MUSCULOS	21	7.3%	22.8%
DOLOR ABDOMINAL	13	4.5%	14.1%
DOLOR DETRAS DE LOS OJOS	17	5.9%	18.5%
VOMITOS PERSISTENTES	61	21.3%	66.3%
HINCHAZON (EDEMAS)	21	7.3%	22.8%
SANGRADOS	51	17.8%	55.4%
MANCHAS OSCURAS EN LA PIEL (PETEQUIAS)	22	7.7%	23.9%
PERDIDA DE LA CONCIENCIA (DESMAYO)	47	16.4%	51.1%
Total	287	100.0%	312.0%

El siguiente objetivo específico buscó determinar el grado de entendimiento en prevención sobre el dengue. La Tabla 10 se aprecia que el 62% (57) de los encuestados obtuvo un nivel intermedio, mientras que 34.8 % (32) tienen un bajo nivel y solo 3.3% (3) obtuvieron un alto nivel sobre prevención contra el dengue.

Tabla 10*Nivel de conocimiento en prevención sobre el dengue*

Nivel	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
BAJO NIVEL	32	34.8	34.8	34.8
INTERMEDIO	57	62.0	62.0	96.7
ALTO NIVEL	3	3.3	3.3	100.0
Total	92	100.0	100.0	

La tercera sección del cuestionario estuvo conformada por 5 preguntas con respuesta única y 2 con respuesta múltiple. La Tabla 11 muestra que marcaron de manera correcta el 70.7% (65) de los encuestados que las aguas limpias estancadas corresponden al lugar de reproducción del mosquito transmisor del dengue. El 26.1 % (24) respondieron que el abate sirve para matar las larvas del zancudo. El 52.2 % (48) no almacena agua dentro de su vivienda.

Tabla 11*Preguntas con respuesta única - Conocimiento en prevención sobre el dengue*

Respuesta única	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Lugar de reproducción del mosquito	AGUAS SUCIAS	26	28.3	28.3
	AGUAS LIMPIAS ESTANCADAS	65	70.7	98.9
	NO SABE	1	1.1	100.0
Función del abate	MATAR AL VIRUS	2	2.2	2.2
	MATAR AL ZANCUDO ADULTO	5	5.4	7.6
	MATAR LAS LARVAS DEL ZANCUDO	24	26.1	33.7
	NO LO CONOZCO	61	66.3	100.0

Almacenamiento de agua	NO	48	52.2	52.2	52.2
	SI	44	47.8	47.8	100.0
Tipo de recipiente usado para almacenar agua	TANQUE	18	19.6	19.6	19.6
	BALDES	15	16.3	16.3	35.9
	OLLAS	2	2.2	2.2	38.0
	GALONERAS	2	2.2	2.2	40.2
	JARRAS	17	18.5	18.5	58.7
	FLOTEROS	5	5.4	5.4	64.1
	NUNCA DEPOSITA	33	35.9	35.9	100.0
Tiempo en el que lava los recipientes	NUNCA	30	32.6	32.6	32.6
	CADA SEMANA	28	30.4	30.4	63.0
	CADA 4 A 5 DIAS	7	7.6	7.6	70.7
	CADA 2 A 3 DIAS	11	12.0	12.0	82.6
	DIARIO	12	13.0	13.0	95.7
	NO ALMACENO	4	4.3	4.3	100.0
	Total	92	100.0	100.0	

La Tabla 12, muestra las preguntas de respuesta múltiple. Es evidente en la tabla que el 5.4% (5) de los encuestados carecen de entendimiento de cómo prevenir las picaduras de mosquito, mientras que el 25% (23) desconocen las formas de erradicar los lugares de reproducción de mosquitos.

Tabla 12*Preguntas con respuesta múltiple - Conocimiento en prevención sobre el dengue*

Respuesta múltiple		Respuestas		Porcentaje de casos
		N	Porcentaje	
COMO PREVENIR PICADURA DEL MOSQUITO	CON VACUNACION	46	20.4%	50.0%
	CON FUMIGACION	65	28.9%	70.7%
	CON REPELENTE	48	21.3%	52.2%
	USO DE MALLAS	61	27.1%	66.3%
	NO SABE	5	2.2%	5.4%
	Total	225	100.0%	244.6%
MEDIDA PARA ELIMINAR CRIADEROS DE MOSQUITOS	ELIMINANDO BASURA	8	3.1%	8.7%
	LAVANDO DEPOSITO	75	29.1%	81.5%
	TIRANDO OBJETOS	22	8.5%	23.9%
	ELIMINANDO AGUA ACUMULADA	77	29.8%	83.7%
	TAPANDO LOS DEPOSITOS	75	29.1%	81.5%
	NO SABE	1	.4%	1.1%
Total	258	100.0%	280.4%	

El último objetivo específico fue identificar si existe relación entre la ocupación y la variable dependiente de estudio. La siguiente tabla nos informa el valor del Chi2 en 18.547 y que hay 10 casillas que tienen valores menores a 5.

Tabla 13

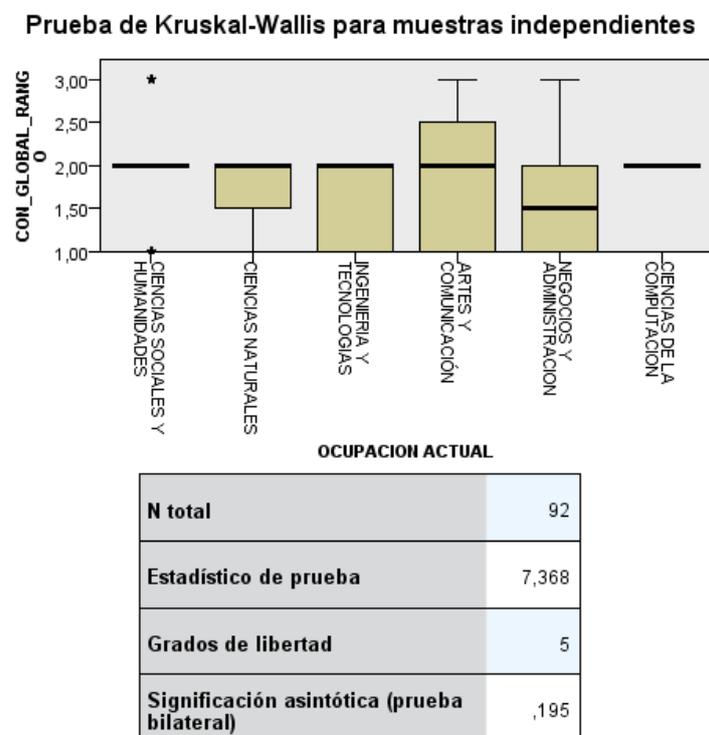
Prueba chi cuadrado de la ocupación y las variables de estudio

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	18,547*	10	.046
Razón de verosimilitud	23.151	10	.010
Asociación lineal por lineal	2.095	1	.148
N de casos válidos		92	

La figura 2 muestra un valor p (significación asintótica) de 0.195 indicando que no existe suficiente evidencia para afirmar que el nivel de conocimiento en los grupos de ocupaciones muestra diferencias significativas.

Figura 2

Prueba de Kruskal-Wallis



1. Los estadísticos de prueba se ajustan para empates.
2. No se realizan múltiples comparaciones porque la prueba global no muestra diferencias significativas en las muestras.

V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Una notable limitación del presente estudio fue la escasez de material relacionado con el tema específico bajo investigación. Aunque el tema del dengue es relevante e importante en las políticas públicas en salud, existe investigación limitada que examine específicamente el nivel de entendimiento, señales de advertencia y prevención de la patología entre los estudiantes de educación superior. La falta de antecedentes sólidos y directamente relacionados con nuestra investigación dificultó la manera de interpretar y contextualizar nuestros hallazgos.

Los resultados del estudio sobre el conocimiento, las señales de advertencia y la prevención de la enfermedad encontraron que el 50% de la población estudiada demostraron un grado moderado de comprensión, el 37% tuvo un nivel bajo y el 13% tuvo un nivel alto. Los hallazgos coinciden con lo encontrado por Salazar et al. (2023) y Molina et al. (2023), que también informaron un nivel modesto de entendimiento sobre la enfermedad. En contraste con el estudio de Martini (2021), sus datos indicaban que el 40% de los estudiantes de educación superior tenían una falta de comprensión sobre el dengue. También con lo analizado por Urrutia (2019), en la cual mostraban un alto nivel de entendimiento sobre la enfermedad. El estudio realizado por Dávila y Guevara (2019) revela que el nivel predominante de conocimiento es significativamente bajo, específicamente un 76.2%.

Respecto a la obtención de información para adquirir entendimiento de la patología se evidenció que el 82.6% reconoce al internet como fuente de información, seguido de la televisión con el 37% y el 32.6% capacitación por personal entrenado. Datos que difieren a los obtenidos por Dávila y Guevara (2019) donde la televisión fue la fuente de información en el 79.13% y el internet en el 49.03% de los encuestados. También se aleja de los datos del estudio realizado por Urrutia (2019) donde el 41.2% de los participantes refirieron a los promotores de salud como medio de obtención de información, seguido de la televisión con el 31.5% y los carteles o folletos el 32.5%.

Con relación al contagio de la patología de estudio en nuestro estudio el 92.4% reconoció de manera correcta a la picadura del mosquito o zancudo. Este resultado se asemeja al resultado de Huamani (2021) donde el 74.28% identifica de manera correcta la transmisión del dengue. De igual forma con el resultado de Dávila y Guevara (2019) en la que 78.4% acertó que la picadura del mosquito es el medio de transmisión. También con los resultados de Martini (2021) donde el 75% identificó a la picadura como transmisor de la enfermedad.

En cuanto a la identificación de síntomas asociados con el dengue, se reveló que los síntomas más comúnmente reconocidos fueron la fiebre con un 98.9%, el dolor de cabeza con un 79.3%, y el dolor óseo y muscular con un 75%. Los hallazgos concuerdan con los datos reportados por Benítez-Díaz et al. (2020) quienes encontraron que el 95% de los participantes identificaron la fiebre como un signo de la enfermedad, mientras que la cefalea fue el segundo síntoma más prevalente, reportado por el 43% de los participantes. Los resultados de Salazar et al. (2023) contrastan con los resultados mostrados aquí. En su estudio, el dolor de cabeza fue identificado como el síntoma más prevalente con un 42%, seguido de la fiebre con un 41%, y molestias musculares con un 35%. De acuerdo con los hallazgos de Molina et al. (2023), el 67% de los participantes identificaron el dolor de cabeza como un síntoma del dengue, mientras que el 38% indicó dolor muscular, el 34% se refirió a dolor en las articulaciones, y solo el 25% reconoció la fiebre como un síntoma.

VI. CONCLUSIONES

- El estudio encontró que el grado general de conocimientos, signos de alarma y prevención de la enfermedad entre los estudiantes de educación superior se sitúa en un nivel intermedio, con un 50% de los estudiantes teniendo este nivel de comprensión. El 37% de ellos tienen un bajo grado de comprensión y en contraste con el 13% que posee un alto nivel de comprensión.
- El estudio reveló que el 62% de las personas tenían un grado intermedio de conocimiento general sobre el dengue, mientras que el 29.3% exhibe un alto grado de entendimiento y el 8.7% tiene un bajo grado de entendimiento.
- Los hallazgos revelaron que el 54.3% de los participantes poseían un nivel intermedio de conciencia sobre los signos de advertencia del dengue, en contraste con el 32.6% que mostró un bajo grado de entendimiento y el 13% demostraba un alto grado.
- Los hallazgos mostraron que el 62% de las personas poseen un grado intermedio de entendimiento respecto a la prevención de esta patología, mientras que el 34.8% tiene un nivel bajo y apenas un 3.3% ha alcanzado un nivel alto.
- El estudio reveló que el 93.5% se ubicaron entre las edades de 18 a 29 años. El 27.2% de las personas estudiaban Ciencias Sociales y Humanidades. El 83% de los encuestados obtienen agua de la red intradomiciliaria. Además, el 48.9% de los encuestados percibían su grado de entendimiento acerca de la patología como regular.
- Se identificó que no hay suficiente evidencia para establecer una correlación significativa entre la ocupación y el grado de conocimientos, signos de alarma y prevención sobre el dengue.

VII. RECOMENDACIONES

- Los estudiantes universitarios deben priorizar el entendimiento acerca de la patología, la capacidad de identificar señales de advertencia y la conciencia sobre la necesidad de prevención del dengue.
- Se insta a los funcionarios de políticas de salud a mejorar la difusión de información sobre el dengue a través de medios digitales. El estudio actual encontró que el internet era una fuente de información sumamente importante entre los universitarios.
- Se recomienda a las universidades colaborar en la promoción e implementación de programas educativos sobre el dengue y la importancia de la prevención. Sería ventajoso introducir seminarios abiertos y/o talleres que se centren en concienciar sobre la identificación general de las señales de advertencia del dengue y las técnicas de prevención.
- A los investigadores y académicos que aborden en un futuro este tema de investigación. Se les recomienda ampliar la muestra de estudio, para así poder tener una base de datos similar por cada área de carrera universitaria.
- Se recomienda para investigaciones futuras que se deba agrupar por conglomerados según carrera universitaria. Y delimitar el estudio según los distritos en donde vivan los estudiantes universitarios.
- Se recomienda para investigaciones futuras ampliar el cuestionario en la que se recolecta la información. Teniendo como punto importante, precisar si dentro del hogar existe algún elemento relacionado con el sector salud.

VIII. REFERENCIAS

- Benítez-Díaz, L., Diaz-Quijano, F., y Martínez-Vega, R. (2020). Experiencia y percepción del riesgo asociados a conocimientos, actitudes y prácticas sobre dengue en Riohacha, Colombia. *Ciencia e Saude Coletiva*, 25(3), 1137-1146. <https://doi.org/10.1590/1413-81232020253.08592018>
- Cabezas, C. (2023). Dengue en el Perú: crónica de epidemias recurrentes (1990 -2023), el virus, el *Aedes aegypti* y sus determinantes, ¿a dónde vamos? *Anales de la Facultad de Medicina*, 84(2), 145-148. http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832023000200145
- Center for Disease Control and Prevention. (2022, junio 30). *Ciclo de vida del mosquito*. [Infografía]. https://www.cdc.gov/mosquitoes/pdfs/AedesLifeCycle_ESP-P.pdf
- Centro Nacional de Epidemiología, P. y C. de E. (2020). *Cómo prevenir el dengue*. <https://www.dge.gob.pe/portalnuevo/vigilancia-epidemiologica/como-prevenir-el-dengue/>
- Dávila, J., y Guevara, L. (2019). *Nivel de conocimientos del dengue, signos de alarma y prevención en pobladores de José Leonardo Ortiz - Chiclayo - 2018* [Tesis de pregrado, Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo]. Repositorio Institucional UNPRG <https://repositorio.unprg.edu.pe/handle/20.500.12893/3876>
- Dávila, J., Guevara, L., Peña, E., y Díaz, C. (2018). Validación de un instrumento para medir el nivel de conocimientos en pobladores sobre dengue, signos de alarma y prevención en un distrito de reciente brote de dengue. *Revista Hispanoamericana de Ciencias de la Salud*, 4(3), 119-128. <https://www.uhsalud.com/index.php/revhispano/article/view/377/211>

- Harapan, H., Michie, A., Sasmono, R., y Imrie, A. (2020). Dengue: A Minireview. *Viruses*, 12(8), 829. <https://doi.org/10.3390/v12080829>
- Huamani, N. (2021). *Conocimiento y percepción de riesgo de infección por dengue en pobladores del distrito de Parcona-Ica, 2021* [Tesis de pregrado, Universidad Nacional «San Luis Gonzaga»]. Repositorio Institucional UNICA <https://repositorio.unica.edu.pe/items/f19166cf-2502-4c10-a2ad-cf1fc04185e0>
- Khan, M., Yang, Z., Lin, C., Hsu, M., Urbina, A., Assavalapsakul, W., Wang, W., Chen, Y., y Wang, S. (2023). Dengue overview: An updated systemic review. *Journal of Infection and Public Health*, 16(10), 1625-1642. <https://doi.org/10.1016/j.jiph.2023.08.001>
- Lovera, D., Pavlicich, V., Iramain, R., Bogado, N., Apodaca, S., Merlo, O., Peralta, K., Taboada, A., Arbo, A., Benítez, G., Vásquez, C., Molas, C., Echevarría, O., Batista, J., Figueredo, D., Martínez, C., Santa, P., y Lesmo, V. (Eds.). (2012). *Dengue: Guía de Manejo Clínico*. https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/10101/9789996768422_esp.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Martini, M. (2021). *Conocimientos y prácticas para la prevención y control del dengue en estudiantes de instituciones de educación superior, Lima, 2020* [Tesis de pregrado, Universidad Nacional Mayor de San Marcos]. Repositorio institucional UNMSM <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/16648>
- Ministerio de Salud. (2012). *Guía de práctica clínica para la atención de casos de dengue en el Perú*. <https://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/2366.pdf>
- Ministerio de Salud. (2023). *Alerta epidemiológica Epidemia de dengue en el país*. https://www.dge.gob.pe/epipublic/uploads/alertas/alertas_202314_12_174957.pdf

Ministerio de Salud. (2024). *ALERTA EPIDEMIOLOGICA Incremento de casos de dengue en el país, 2024*. <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/5791604/5140727-alerta-epidemiologica-ae-cdc-minsa-n-002-incremento-de-casos-de-dengue-en-el-pais-2024-30-ene-2024.pdf?v=1706804525>

Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. (2024, enero 2). *Dengue: síntomas, prevención y acciones para detener su propagación*. <https://www.mspbs.gov.py/portal/29026/dengue-sintomas-prevencion-y-acciones-para-detener-su-propagacion.html>

Molina, N., González, J., Quinto, C., Barriento, J., Berti Moser, J., Salazar, J., Martiradonna, G., Pérez, E., González, J., González, J., Salazar, B., Ortega, K., Guzmán, H., Romero, J., Figueroa, L., y Pérez, T. (2023). Conocimientos, actitudes y prácticas sobre dengue en el Distrito Capital, Venezuela, 2022. *Boletín de Malariología y Salud Ambiental*, 63(EE), 248-257. <https://doi.org/10.52808/bmsa.8e7.63ee.007>

National Geographic. (2024, enero 8). *Los 3 datos sobre el Aedes aegypti, el mosquito del dengue, que demuestran su resistencia*. <https://www.nationalgeographicla.com/animales/2024/01/los-3-datos-sobre-el-aedes-aegypti-el-mosquito-del-dengue-que-demuestran-su-resistencia>

Nelson, M. (1986). *AEDES AEGYPTI: BIOLOGIA Y ECOLOGIA*. Organización Panamericana de la Salud. https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/28513/PNSP8663_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Organización Mundial de la Salud. (2023a, marzo 17). *Dengue y dengue grave*. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/dengue-and-severe-dengue>

- Organización Mundial de la Salud. (2023b, julio 19). *Dengue – Región de las Américas*.
<https://www.who.int/es/emergencias/disease-outbreak-news/item/2023-DON475>
- Organización Panamericana de la Salud. (2023). *Actualización Epidemiológica Dengue en la Región de las Américas*. <https://www.paho.org/es/documentos/actualizacion-epidemiologica-dengue-region-americas-28-marzo-2023>
- Organización Panamericana de la Salud. (2024). *Informe de la situación epidemiológica del dengue en las Américas*. <https://www.paho.org/es/documentos/informe-situacion-no-4-situacion-epidemiologica-dengue-americas-semana-epidemiologica-03>
- Organización Panamericana de la Salud, y Organización Mundial de la Salud. (2023). *Alerta Epidemiológica: Circulación sostenida de dengue en la Región de las Américas. 5 de diciembre de 2023*. <https://reliefweb.int/report/world/alerta-epidemiologica-circulacion-sostenida-de-dengue-en-la-region-de-las-americas-5-de-diciembre-del-2023#:~:text=El%202023%20es%20el%20a%C3%B1o,28.203%20graves%20y%201.823%20muertes>.
- Perea, J., Montoya, F., Gonzales, P., Olivera, M., Colonio, O., Zuñiga, K., y Ochoa, N. (2023). *Guía de Práctica Clínica para la atención de casos de dengue en el HMA – Años 2023-2024*. <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/5542115/4929034-guia-de-practica-clinica-para-la-atencion-de-casos-de-dengue-en-el-hospital-maria-auxiliadora-ano-2023-2024.pdf?v=1702415482>
- Rodríguez, A. (2016). *Conocimientos, actitudes y prácticas sobre la prevención del dengue en los hogares de Río Seco, Sector 3 - El Porvenir - Trujillo 2016* [Tesis de Pregrado, Universidad César Vallejo]. Repositorio de la Universidad César Vallejo
<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/778>

- Salazar, J., González, J., Escobar, C., Berti, J., Martiradonna, G., Pérez, E., Jerardin, N., Figueroa, L., González, J., Salazar, B., Ortega, K., Guzmán, H., y Pérez, T. (2023). Conocimientos, actitudes y prácticas sobre dengue, estado Anzoátegui, Venezuela, 2022. *Boletín de Malariología y Salud Ambiental*, 63(EE), 258-266. <https://doi.org/10.52808/bmsa.8e7.63ee.008>
- Simmons, C., Farrar, J., Van Vinh Chau, N., y Wills, B. (2012). Dengue. *New England Journal of Medicine*, 366(15), 1423-1432. <https://doi.org/10.1056/NEJMra1110265>
- Torres, B., Pérez, L., Valdespino, D., y Ferrer, M. (2020). Conocimientos sobre dengue y su prevención en la población. Policlínico “Aleida Fernández Chardiet”. *Revista Panorama Cuba y Salud*, 15(3), 32-38. <https://www.medigraphic.com/pdfs/cubaysalud/pcs-2020/pcs203e.pdf>
- Toscano, C. (2019). *Nivel de conocimiento, actitudes y prácticas sobre dengue de los trabajadores del centro de salud Infantas de la dirección de redes integrales de salud norte, enero 2019* [Tesis de pregrado, Universidad Nacional Federico Villarreal].
Repositorio Institucional UNFV
<https://repositorio.unfv.edu.pe/handle/20.500.13084/2886>
- Urrutia, R. (2019). *Nivel de conocimiento de la población sobre la enfermedad de dengue en Tenosique, Tabasco* [Tesis de especialidad, Universidad Nacional Autónoma de México].
Repositorio Institucional UNAM
https://repositorio.unam.mx/contenidos/nivel-de-conocimiento-de-la-poblacion-sobre-la-enfermedad-de-dengue-en-tenosique-tabasco-3528629?c=4EkNQp&d=true&q=:*.*&i=2&v=1&t=search_0&as=0
- Wang, W., Urbina, A., Chang, M., Assavalapsakul, W., Lu, P., Chen, Y., y Wang, S. (2020). Dengue hemorrhagic fever – A systemic literature review of current perspectives on

pathogenesis, prevention and control. *Journal of Microbiology, Immunology and Infection*, 53(6), 963-978. <https://doi.org/10.1016/j.jmii.2020.03.007>

Wong, M. (2020). *Conocimientos, actitudes y prácticas de prevención del dengue en pobladores de la urbanización Almirante Grau, Castilla-Piura 2018* [Tesis de pregrado, Universidad Privada Antenor Orrego]. Repositorio institucional UPAO <https://repositorio.upao.edu.pe/handle/20.500.12759/6099>

IX. ANEXOS

Anexo A: Matriz de consistencia

Problema	Objetivo	Hipótesis	Variables	Metodología	Población y muestra	Técnica de instrumento
¿Cuál es el nivel de conocimientos, signos de alarma y prevención sobre el dengue poseen los estudiantes de educación superior, Lima, 2024?	Identificar el nivel de conocimientos, signos de alarma y prevención sobre el dengue en estudiantes de educación superior, Lima, 2024.	No se consideró hipótesis de investigación por el tipo de estudio.	<ul style="list-style-type: none"> • Conocimiento general sobre el dengue. • Conocimiento de los signos de alarma del dengue. • Conocimiento de prevención sobre el dengue. 	Tipo de investigación descriptiva, cuantitativo y de corte transversal.	La población estuvo conformada por estudiantes de educación superior ajeno a las ciencias de la salud. Se usó el muestreo no probabilístico de bola de nieve.	Se utilizó el cuestionario desarrollado y validado por los autores Dávila et al. (2018).

Anexo B: Operacionalización de variables

Variables	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
Datos generales	Aspectos sociodemográficos	Edad	Razón
		Género	Cuantitativo nominal
		Grado de instrucción	
		Lugar en el hogar	
		Ocupación	
		Abastecimiento de agua	
		Nivel de conocimiento	
Conocimientos generales	Conocimientos generales sobre el dengue	Adquisición del conocimiento	Cuantitativo nominal
		Transmisión de la enfermedad	
		Agente que produce la enfermedad de dengue	
Conocimientos sobre signos de alarma	Conocimientos sobre signos de alarma del dengue	Síntomas de dengue	Cuantitativa nominal
		• Dolor de huesos y articulaciones	
		• Dolor de músculos	
		• Dolor abdominal	
		• Dolor detrás de los ojos	
		• Vómitos persistentes	
		• Edemas	
• Sangrados			
Conocimientos sobre prevención de dengue	Conocimientos sobre prevención de dengue	• Moretones en piel	Cuantitativa nominal
		• Alteración neurológica	
		Lugar de reproducción del mosquito	
		Evita picadura del mosquito	
		Proceso de eliminación de crías de mosquitos	
		Uso del abate	
Recipiente usado para almacenar agua	Cuantitativa nominal		
Tiempo usado para lavar los recipientes			

Anexo C: Instrumento de investigación

El instrumento por utilizar es de autoría de Dávila y Guevara pertenecientes a la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, el cual fue utilizado en su tesis titulada “Nivel de conocimientos del dengue, signos de alarma y prevención en pobladores de José Leonardo Ortiz – Chiclayo – 2018” en el año 2019

Instrucciones: A continuación, se presenta un cuestionario con una lista de preguntas auto aplicadas. Algunas de las preguntas tienen más de una respuesta. Lea atentamente cada una de ellas y responda según crea conveniente. El resultado será usado para fines de investigación y su identidad será conservada en el completo anonimato.

I. DATOS GENERALES

a) **Edad:** _____ (años cumplidos)

b) **Género:**

- Masculino
- Femenino

c) **Grado de instrucción**

- sin grado de instrucción
- primaria
- secundaria
- superior técnica
- superior universitaria

d) **En su hogar usted es:**

- Padre
- Madre
- Hijo mayor
- Tía/Tío

- Otro: _____

e) Su ocupación actual es: _____

f) ¿Cómo consigue el agua para su uso diario? (puede marcar más de una alternativa)

- Pozo
- Acequia
- Camión cisterna
- Pileta pública
- Red intradomiciliaria
- Otros: _____

g) En su opinión, ¿Cuál es el nivel de conocimientos que usted posee sobre el dengue?

- Muy bueno
- Bueno
- Regular
- Deficiente
- Muy deficiente

h) ¿Qué medio usa o usó para adquirir los conocimientos sobre el dengue? (puede marcar más de una alternativa)

- Radio
- Televisión
- Prensa (periódico, revistas u otros)
- Internet (redes sociales, Facebook, Twitter, Instagram, Whatsapp u otras)
- Referencia de personas
- Información del personal de salud

II. CONOCIMIENTOS GENERALES

1. ¿Sabe Ud. cómo se transmite la enfermedad del dengue?

- Por consumo de agua
- Contacto persona a persona
- Picadura de mosquito o zancudo
- Contacto con animal doméstico
- Por consumo de alimentos contaminados
- No sabe
- Otro: _____

2. ¿Quién produce la enfermedad del dengue?

- Un virus
- Una bacteria
- Un hongo
- Otro: _____

3. De los siguientes síntomas, ¿Cuáles están presentes en el dengue? (puede marcar más de una alternativa)

- Fiebre
- Secreción nasal
- Dolor de cabeza
- Dolor del músculo y huesos
- Tos
- Dolor detrás de los ojos
- Náuseas y/o vómitos
- Dolor de garganta
- Lesiones en la piel o ronchas

- No sabe

III. CONOCIMIENTOS SOBRE SIGNOS DE ALARMA

4. Si usted tiene algún síntoma de dengue, en cual considera que necesita ayuda urgente. Marque con un aspa (X)

Síntomas	Marcar con aspa
Dolor de hueso y articulaciones	
Dolor de músculos	
Dolor abdominal	
Dolor detrás de los ojos	
Vómitos persistentes	
Hinchazón (edemas)	
Sangrados	
Manchas oscuras en la piel (petequias)	
Perdida de la conciencia (desmayo)	

IV. CONOCIMIENTOS SOBRE PREVENCIÓN DE DENGUE

5. ¿Dónde se reproduce el mosquito o zancudo transmisor del dengue?

- Aguas sucias
- Basuras
- Aguas limpias estancadas
- No sabe
- Otro: _____

6. ¿Conoce Ud. cómo se puede prevenir o evitar la picadura del mosquito o zancudo? (puede marcar más de una alternativa)

- Con la vacunación

- Con la fumigación
- Con el uso de repelente
- Usando mallas protectoras (mosquiteros) en puertas y ventanas
- No sabe
- Otros: _____

7. ¿Qué medidas conoce Ud. para eliminar los criaderos del zancudo o mosquitos del dengue? (puede marcar más de una alternativa)

- Eliminando la basura
- Lavando depósitos (baldes, tinas, ollas, etc.)
- Tirando objetos en desuso cerca a su domicilio (llantas, botellas, latas, Blades viejos, etc.)
- Eliminando agua acumulada
- Manteniendo tapados los depósitos con agua
- No sabe
- Otros: _____

8. ¿Sabe Ud. para que sirve el abate (motita, muñequito, bolsita o polvo)?

- Matar al virus
- Matar al zancudo adulto
- Matar las larvas del zancudo
- No lo conozco

9. ¿Almacena Ud. agua dentro de su vivienda?

- No
- Sí

10. ¿En qué recipientes Ud. almacena agua dentro de su vivienda?

- Tanques

- Baldes
- Ollas
- Galoneras
- Jarras
- Floreros
- Nunca deposita
- Otro: _____

11. ¿Cada cuánto tiempo Ud. lava sus depósitos donde almacena agua para consumo (baldes, tinas, ollas, galoneras, etc.)?

- Nunca
- Cada semana
- Cada 4 a 5 días
- Cada 2 a 3 días
- Diario
- Otro: _____