



**UNIVERSIDAD NACIONAL  
PEDRO RUIZ GALLO**



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**

**Nivel de conocimiento de signos de alarma y  
prevención del dengue en pobladores del  
distrito de Chongoyape - Lambayeque, 2022**

\*\*\*\*\*

**TESIS**

**Para optar el título profesional de  
MÉDICO (A) CIRUJANO (A)**

\*\*\*\*\*

**AUTORES**

Bach. Martino Tafur Kiria Noemí Marshela  
Bach. Farro Peche Francisco Javier

**ASESOR**

Dr. Alfredo Santiago Chiclayo Padilla

**Lambayeque – Perú**

**08 de marzo del 2024**

APROBADO POR:



---

Dra. Blanca Santos Falla Aldana  
PRESIDENTE




---

Dr. Víctor Alberto Soto Cáceres  
SECRETARIO



---

Dr. Orlando Velasco Vela  
VOCAL



---

Dr. Alfredo Santiago Chiclayo Padilla  
ASESOR

## DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD

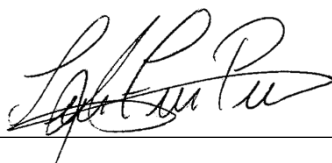
Yo, Martino Tafur Kiria Noemí Marshela y Farro Peché Francisco Javier, investigadores principales, y Alfredo Santiago Chiclayo Padilla asesor del trabajo de investigación “**NIVEL DE CONOCIMIENTO DE SIGNOS DE ALARMA Y PREVENCIÓN DEL DENGUE EN POBLADORES DEL DISTRITO DE CHONGOYAPE -LAMBAYEQUE, 2022**” declaramos bajo juramento que este trabajo no ha sido plagiado, ni contiene datos falsos. En caso se demostrará lo contrario, asumo responsablemente la anulación de este informe y por ende el proceso administrativo a que hubiera lugar. Que pueda conducir a la anulación del título o grado emitido como consecuencia de este informe.

Lambayeque - 2024



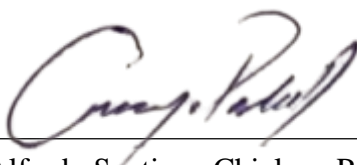
---

Martino Tafur Kiria Noemí Marshela  
INVESTIGADOR PRINCIPAL



---

Farro Peché Francisco Javier  
INVESTIGADOR PRINCIPAL



---

Dr. Alfredo Santiago Chiclayo Padilla  
ASESOR

## **DEDICATORIA**

A nuestras familias, por ser el motor y motivo para seguir esforzándonos, por enseñarnos con su ejemplo a no rendirnos ante cualquier adversidad, por continuar trabajando día a día a pesar de los tropiezos que existieron para progresar en esta vida, por su compañía y apoyo incondicional.

A aquel ser querido que partió a causa de la pandemia y desde entonces, a pesar de no estar físicamente con nosotros, esas 3 palmadas en el hombro y media sonrisa gratificante nos siguen animando a realizar nuestros proyectos.

A nuestra compañera canina, por recibirnos alegremente en casa luego de cumplir con las responsabilidades de la carrera.

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradecemos a Dios por ser nuestro guía y fortaleza, además por otorgarnos una vida llena de aprendizaje

A nuestros padres y hermanas por su amor, paciencia y apoyo incondicional a lo largo de la carrera, además de inculcarnos el deseo de servir a los demás

A nuestro asesor temático y metodológico, Dr. Alfredo Chiclayo Padilla, por brindarnos su apoyo incondicional y ser nuestro guía en todo el proceso de elaboración de esta investigación, además por todos los conocimientos adquiridos por su parte en diferentes materias de lo largo de la carrera.

A nuestra facultad de Medicina Humana de la Universidad Pedro Ruiz Gallo, a todos los docentes que inculcaron nuevos conocimientos y saberes académicos y morales para lograr ser mejor profesional y persona.

A la población del distrito de Chongoyape, por aceptar formar parte de esta investigación y apoyarnos respondiendo de manera servicial el instrumento del estudio.

## ÍNDICE GENERAL

<b>INDICE DE TABLAS.....</b>	<b>7</b>
<b>RESUMEN .....</b>	<b>8</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>9</b>
<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>10</b>
<b>1 CAPÍTULO I: DISEÑO TEÓRICO.....</b>	<b>13</b>
1.1 ANTECEDENTES .....	13
1.2 BASES TEÓRICAS .....	18
1.3 DEFINICIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES:.....	24
<b>2. CAPÍTULO II: MATERIALES Y MÉTODOS .....</b>	<b>29</b>
2.1. DISEÑO DEL ESTUDIO:.....	29
2.2. ESPACIO Y TIEMPO: .....	29
2.3. POBLACIÓN Y MUESTRA:.....	29
2.4. TÉCNICAS, INSTRUMENTO Y MATERIALES DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	30
2.5. PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS .....	31
2.6. ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LOS DATOS:.....	32
2.7. ASPECTOS ÉTICOS:.....	32
<b>3. CAPÍTULO III: RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....</b>	<b>33</b>
3.1. RESULTADOS .....	33
3.2. DISCUSIÓN .....	37
<b>4. CAPÍTULO IV: CONCLUSIONES .....</b>	<b>42</b>
<b>5. CAPÍTULO V: RECOMENDACIONES.....</b>	<b>43</b>
<b>6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>44</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>48</b>
ANEXO 01: Ficha de recolección de datos. ....	48
ANEXO 02: Consentimiento informado .....	51
ANEXO 03: Mapa de sectorización del Distrito de Chongoyape .....	52
ANEXO 04: Fotografías en el Distrito de Chongoyape .....	53

## INDICE DE TABLAS

<b>Tabla 01: Características sociodemográficas de una muestra de pobladores del distrito de Chongoyape en el año 2022.....</b>	<b>33</b>
<b>Tabla 02: Nivel de conocimientos de dengue según valoración global y según dimensiones de evaluación de una muestra de pobladores del distrito de Chongoyape en el año 2022 ...</b>	<b>34</b>
<b>Table 03: Conocimientos correctos de preguntas con respuesta única de una muestra de pobladores del distrito de Chongoyape en el año 2022 .....</b>	<b>34</b>
<b>Tabla 04: Conocimientos correctos de preguntas con respuesta múltiple de una muestra de pobladores del distrito de Chongoyape en el año 2022 .....</b>	<b>35</b>
<b>Tabla 05: Nivel de conocimiento de dengue según grado de instrucción y opinión de nivel de conocimiento de una muestra de pobladores del distrito de Chongoyape en el 2022 .....</b>	<b>36</b>

## RESUMEN

**INTRODUCCIÓN:** El dengue es considerado una de las enfermedades de más rápida propagación transmitida por vectores; en el 2023 en Perú, se notificaron tres veces más casos de Dengue que el 2022, con un total de 273 684 casos y 442 defunciones, donde la región de Lambayeque ocupó el segundo lugar. Los últimos reportes epidemiológicos del 2024 resaltan la tendencia ascendente de casos de Dengue, pronosticando que las regiones más afectadas serían Piura, La Libertad, Lima y Lambayeque. **OBJETIVO:** Determinar el nivel de conocimientos de signos de alarma y prevención del dengue en pobladores del distrito de Chongoyape. **MATERIALES Y MÉTODOS:** Estudio descriptivo, observacional, transversal y no experimental. Se realizó en 406 habitantes adultos del distrito de Chongoyape en el 2022, seleccionándolos mediante un muestreo probabilístico tipo conglomerados monoetápico. Se aplicó el instrumento tipo cuestionario que evaluó los conocimientos generales, prevención y de signos de alarma; además se usó la prueba Chi-cuadrado para asociar el nivel de conocimientos con sus características sociodemográficas. **RESULTADOS:** El 60% de la población obtuvo un nivel bajo de conocimientos globales y signos de alarma, 55% indicó el dolor de huesos y articulaciones como signos de alarma, sin embargo, solo el 30% los vómitos persistentes y sangrados. El 50% obtuvo un nivel intermedio en conocimientos generales, así mismo, el 98% obtuvo un nivel bajo e intermedio en conocimientos sobre prevención, siendo el 50% los que desconocían la función del abate, un 18% indicó la vacunación como método preventivo y el 40% no conocían correctamente el lugar de reproducción del zancudo. Además, se encontró que el sexo femenino se relacionó a un mayor nivel de conocimientos. **CONCLUSIONES:** El 60.16 % de pobladores de Chongoyape obtuvieron nivel de conocimientos globales bajo.

**Palabras clave:** Virus del Dengue; Aedes; Encuestas y Cuestionarios; Conocimiento; Signos y Síntomas; Prevención de Enfermedades. (Fuente: DeCS-BIREME).



## ABSTRACT

**Introduction:** Dengue is considered one of the fastest spreading vector-borne diseases. In 2023 in Peru, three times more cases of dengue were reported than in 2022. 273 684 cases and 442 deaths, Lambayeque region ranked second. The latest epidemiological reports of 2024 emphasize the upward trend of cases of dengue, predicting that the most affected regions would be Piura, La Libertad, Lima and Lambayeque. **Objective:** To determinate the level of knowledge of warning signs and prevention of Dengue in the inhabitants of the district of Chongoyape. **Material and Methods:** It is a descriptive, observational, cross-sectional and non-experimental study, which carried out in 406 adults inhabits of Chongoyape in 2022 who were selected by means of a probabilistic single-stage cluster sampling. The instrument used to evaluate general knowledge, prevention and warning signs was a questionnaire, in addition, the Chi-square test was used to associate the level of knowledge with sociodemographic characteristics. **Results:** 60% of the population obtained a low level of general knowledge and warning signs, 55% recognized osteoarticular pain as warning sign, however just 30% considered persistent vomiting and bleeding. A half of population obtained a intermediate level of general knowledge, in addition the level of knowledge about prevention was low and intermediate in 98%, a half of them were unaware about the function of abate, 18% indicated vaccination as a prevented method and 40% did not know breeding site of the mosquito. In addition, females obtained higher level of knowledge than males. **Conclusions:** 60.16% of the inhabitants of Chongoyape obtained a low level of overall knowledge.

**Key Words:** Dengue Virus; Aedes; Surveys and Questionnaires; Knowledge; Signs and Symptoms; Disease Prevention. (Source: MeSH-NLM).

## INTRODUCCIÓN

El dengue es considerado una de las enfermedades de más rápida propagación transmitida por vectores (1), principalmente por el *Aedes aegypti* y, en algunos casos, *Aedes albopictus* que al estar infectados por el virus del dengue (DENV) transmiten la enfermedad a los humanos a través de la picadura (2). En nuestro país, el Dengue es endémico en la costa norte y Amazonía peruana (3). A inicios del año 2022 se reportó una transmisión elevada de casos de dengue en diferentes departamentos, por tal motivo en la Semana Epidemiológica (SE) 05 se emitió la primera Alerta Epidemiológica N°003-2022, y luego la N°005.2022 en el cual se redacta el aumento de casos y la presencia de brotes de dengue, su elevada letalidad y la circulación conjunta de dos serotipos, notificándose principalmente el DENV-1, y el DENV-2 (4, 5).

A nivel mundial, la “Organización Mundial de la Salud” (OMS) reportó un aumento de 7 veces el número de casos de Dengue en los últimos 20 años, con 505 430 casos en el 2000 a más de 5.2 millones en el 2019, sin embargo, el número total de casos y las muertes muestran un descenso en los años 2020 y 2021, pero estos datos no estarían completos, debido a la pandemia de COVID-19 que podría haber obstaculizado la notificación de los casos (6). Según la “Organización Panamericana de la Salud” (PAHO/WHO) Data - Dengue, 2024, en el año 2022 se notificaron un total de 2, 812, 204 casos de Dengue en las Américas (Incidencia de 283.20 por 100 000 habitantes), donde Perú se encontró en el tercer lugar con 72 851 casos (Incidencia de 218.38 por 100 000 habitantes), después de Nicaragua y Brasil; además, en este mismo año en la Subregión Andina se notificaron 186 318 casos, ocupando el primer lugar nuestro País, seguido de Colombia (7). En el mes de septiembre del 2022, a nivel nacional se emitió una nueva alerta epidemiológica hasta SE-36, donde se registraron 57 117 casos de dengue y 75 defunciones, evidenciando un aumento del 88,2% en comparación al mismo periodo del año 2021, en el cual se notificaron 30 873 casos y 28 defunciones (5). A nivel regional, hasta el mes de Noviembre-2022, la región Lambayeque notificó 3 815 casos positivos de Dengue; siendo las localidades más afectadas el Distrito de Chongoyape, el cual ocupó el primer lugar con 962 casos hasta la SE-49-2022, seguido de Ferreñafe con 390 y Cayaltí con 367 casos (8). Los casos reportados a nivel nacional en el 2023 fueron tres veces más que los del 2022, notificándose 273 684 casos y 442 defunciones, con un pico máximo en la SE-20 - 2023; la región de Lambayeque ocupó el segundo lugar con 82 573 casos, seguido de la región de Piura (9). El último boletín de alerta epidemiológica - 2024 resalta una tendencia ascendente de casos a nivel nacional; pronosticando que los departamentos más afectados serían Piura, La Libertad, Lima y Lambayeque (10). Hasta la SE-07 del 2024 se han notificado 24 981 casos acumulados y 28 defunciones; la región de Lambayeque reportó 1340 casos y 1 defunción, siendo la provincia de Chiclayo la más afectada con 543 casos, seguido de Lambayeque con 479 y Ferreñafe con 318, el distrito de Chongoyape reportó 17 casos, lo que demuestra un aumento considerable en comparación con la SE-07 - 2023 que reportó 1 caso (9).

Los estudios realizados demuestran que la población latinoamericana presenta bajo nivel de conocimientos sobre el dengue y la manera como prevenirlo. En una ciudad de Venezuela se encontró que el 90% de la población desconoce el agente etiológico y el 72% desconoce los métodos preventivos (11). En Colombia, en la ciudad de Cartagena, el 60% almacena agua dentro

de las viviendas y solo el 43% realiza la limpieza de los depósitos de almacenamiento (12). En Perú, estudios realizados en Iquitos y Piura, el 75% conoce la manera de transmisión del dengue, pero más del 58% almacena agua dentro de las viviendas (13). Además, estudios demostraron que también intervienen mucho las determinantes sociodemográficas, como lo demuestra un estudio en Lima, donde encontró que el sexo femenino y la educación superior se relacionan con mayor conocimiento general, sin embargo, ese nivel de conocimiento no se asocia con las prácticas preventivas (14). Si bien no existen muchos estudios en la región de Lambayeque, uno realizado en el distrito de Chiclayo luego del Fenómeno del Niño del 2017, demostró que el 76% posee nivel de conocimientos bajo, el 58% no conoce la transmisión de dengue y el 93% desconoce cómo prevenirlo (15). Y dado que el impacto del dengue varía ampliamente en todo el país, es razonable esperar conocimientos y prácticas diferentes según la ubicación específica (14)

El MINSA realizó una encuesta en 2004 informando cómo los conocimientos, aptitudes y prácticas pueden influir en la implementación exitosa de campañas de salud pública (14). Los estudios mencionados se enfocan en el nivel de conocimientos generales y prácticas preventivas de dengue, dejando de lado el nivel de conocimientos de signos de alarma, lo cual es de suma importancia, ya que al identificarlos tempranamente e iniciar un tratamiento adecuando ayuda a disminuir la mortalidad. Es por esto que el presente trabajo realizado en pobladores del Distrito de Chongoyape-Lambayeque, no solo determina el nivel de conocimientos generales de dengue y conocimientos sobre la prevención, sino que incluye el de signos de alarma, ya que una comprensión básica de los conocimientos, actitudes y prácticas del público con respecto al dengue puede ayudar a los gobiernos locales a definir y abordar las barreras.

## **FORMULACIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

¿Cuál es el nivel de conocimiento de signos de alarma y prevención del dengue en pobladores del distrito de Chongoyape - Lambayeque, 2022?

## **HIPÓTESIS**

Al ser un estudio de tipo descriptivo, no requiere hipótesis.

## **OBJETIVOS:**

### **Objetivo general**

1. Determinar el nivel de conocimientos de signos de alarma y prevención del dengue en pobladores del distrito de Chongoyape – Lambayeque, 2022.

### **Objetivos específicos**

1. Describir el nivel de conocimientos generales sobre dengue en los pobladores del distrito de Chongoyape - Lambayeque, 2022.
2. Verificar el nivel de conocimientos de signos de alarma de dengue en los pobladores del distrito de Chongoyape - Lambayeque, 2022.

3. Conocer el nivel de conocimientos en prevención de dengue en los pobladores del distrito de Chongoyape - Lambayeque, 2022.
4. Identificar la relación entre el nivel de conocimiento sobre dengue y las características sociodemográficas

# 1 CAPÍTULO I: DISEÑO TEÓRICO

## 1.1 ANTECEDENTES

### **Antecedentes Internacionales**

Hernández-Escolar J. et al (2014) en su estudio descriptivo transversal, tuvo como propósito conocer “el nivel de conocimientos, actitudes y prácticas sobre dengue” en 870 pobladores de una zona de Cartagena, Colombia, caracterizada por reportar el mayor número de casos de dengue, donde el 94% reconoce la existencia de la enfermedad dentro de dicha zona, el 50% no identifica el agente causal, el 94% conoce que la propagación del dengue es mediante la picadura del mosquito, el 42.3% conoce que el ciclo reproductivo del mosquito se realiza en aguas estancadas limpias, el 57% puede identificar los síntomas de una persona infectada, el 60.1% declara almacenar agua dentro de sus viviendas, utilizando tanques en el 74% de casos, los que limpian los recipientes cada mínimo 6 días son el 43%, sin embargo el porcentaje de población que evita mantener el agua estancada es el 25% (12).

Salazar R. y Gárce B. (2016) realizaron un estudio cuantitativo descriptivo transversal, con el propósito de determinar el nivel de conocimiento y prácticas de prevención de dengue en la población de la Ciudadela Las Amazonas del Cantón Huaquillas, Ecuador, para ello aplicaron una encuesta validada a 200 personas. Se encontró que el nivel de conocimiento en el 43.5%, 35% y 21.5% fue bueno, regular y malo respectivamente. Con respecto a las medidas preventivas, 64% las realiza de manera inadecuada. El 100% usó mosquetero para evitar la picadura del mosquito, 55% repelentes, el 33.5% sahumerio y el 31.5% utiliza insecticidas como método de prevención. Para eliminar los criaderos del mosquito el 63% utiliza larvicidas, el 54 % elimina el agua estancada después de las lluvias, más de la mitad procura lavar y cubrir tanques y cisternas y el 19,5% no realiza prácticas preventivas (16).

Ortiz C. et al (2018) desarrollaron un estudio transversal en Medellín, Colombia, donde compararon el nivel de conocimiento y prácticas de dengue en zonas de alta y baja incidencia; además determinó los aspectos entomológicos relacionados con el vector en ambas zonas. Ambas zonas demostraron tener similar nivel de conocimiento sobre el dengue, vector, transmisión y síntomas. Con respecto a las prácticas preventivas, aproximadamente el 50% de cada zona no mantiene aguas estancadas dentro de la vivienda, sin embargo durante la inspección de las viviendas se encontró una diferencia estadísticamente significativa ( $P=0.005$ ) en el almacenamiento de agua, ya que la zona de alta incidencia obtuvo 76% de almacenamiento de agua, además se identificó más estados adultos del vector ( $P=0.002$ ) que en la zona de baja incidencia (17).

Machado R. et al (2018) realizaron un estudio relacionado al dengue en poblaciones indígenas de Brasil obteniendo como resultado que el medio adquisitivo de información más usado fue la televisión (57,7%). El síntoma más conocido fue la fiebre (82,7%) seguido del dolor muscular (66,2%), ocular (63,4%), articular (57,6%) y vómitos (57,0%).

La medida de prevención más practicadas fueron eliminar el agua estancada (76,4%), colocar arena en las macetas (76,4%), eliminar la basura (60,2%) y limpiar los patios (50,4%). Por otro lado, el uso de insecticidas y de larvas de peces fueron las menos destacadas (24,3% y 15,8% respectivamente) (18).

Akmal A. et al (2023) realizaron un estudio para “determinar el nivel de conocimientos, actitudes y prácticas sobre el dengue” en siete países de América Latina (Argentina, Brasil, Colombia, México) y Asia Pacífico (Indonesia, Malasia, Singapur) en el cual demostraron, según la escala de 0 a 100%, una puntuación bajo de conocimientos globales (48%) y de prácticas (44%) y una puntuación moderada en actitud (66%). Brasil obtuvo el puntaje más alto en conocimientos y actitudes sobre el dengue (52% y 70% respectivamente) sin embargo los autores no encontraron diferencias importantes entre América Latina y Asia Pacífico (19)

### **Antecedentes Nacionales**

Choroco S. (2013), realizó un estudio descriptivo, en el cual describió el nivel de conocimientos respecto a las medidas preventivas de dengue en un asentamiento humano de Lima. Por medio de un cuestionario se logró evaluar los conocimientos referente al hábitat natural del vector *Aedes aegypti*, tipos de dengue existentes en la zona evaluada, la sintomatología de la enfermedad y los conocimientos sobre la prevención; resultando un nivel bajo de conocimientos sobre los síntomas en el 57% de la población, y solo el 15% de los encuestados obtuvieron una calificación alta; además referente a los conocimientos sobre prevención de la enfermedad se encontró un nivel Bajo en 57%, y un nivel alto solo en el 16% de la población (20).

Gutiérrez C. y Montenegro J. (2014), realizaron un estudio descriptivo de análisis secundario de la sección de Dengue, correspondiente a la “Encuesta Nacional de Programas Estratégicos - 2014 (ENAPRES)” en Piura, Perú; el cual tuvo como finalidad describir los conocimientos respecto a la transmisión, los síntomas, las prácticas preventivas y control del dengue. Se encontró que un 78,4% de la población respondió que la transmisión del dengue se da por la picadura de mosquito. No obstante, el 15% de la población en estudio desconoce su mecanismo de transmisión. En relación al conocimiento de los síntomas más frecuente fue: fiebre (80%), dolor de cabeza (56%), seguidos de dolor de articulaciones y/o huesos (30%), y escalofríos (29%). Además, solo el 7% del total de la población reportó al sangrado como síntoma atribuible. Aproximadamente el 97% de la población respondió que recurrirán a un centro de salud al manifestar dicha sintomatología. Con respecto a las prácticas de prevención: tapar contenedores para almacenar agua (52,5%), escobillarlos y lavarlos (28%); y eliminar aquellos reservorios que acumulen agua (23,4%), fueron las prácticas más frecuentemente respondidas (13).

Rocha K (2015), realizó un estudio cuantitativo, aplicativo, de método experimental y de diseño preexperimental, el cual determinó el efecto que tuvo la intervención educativa de enfermería respecto a los conocimientos y prácticas de prevención frente al dengue en Lurín. Se utilizó la técnica encuesta para la recolección de datos, como instrumento se

usaron 2 cuestionarios que evaluaban conocimientos y prácticas preventivas pre y post intervención educativa. Resalta mucho los resultados previos a la aplicación educativa, en los cuales el nivel de conocimiento estuvo en un nivel medio de 77% de la población en estudio, y las prácticas preventivas fueron inadecuadas en el 57% de encuestados; post intervención educativa en la población el nivel de conocimiento fue del 90% y 10% estuvieron en el nivel medio; respecto a las prácticas preventivas aumentaron hasta el 80%, sin embargo aún fueron inadecuadas para un 20% con un valor de T de Student de -11,9721 ( $P=0,00000$ ). En este estudio se evidenció el deficiente nivel tanto en conocimientos y prácticas de prevención, sin embargo, luego de la intervención se evidenció un efecto significativo en el incremento de conocimiento y prácticas de prevención en relación al Dengue en la población (21).

Paz-Soldán VA, et al (2015), en su estudio tipo ensayo aleatorizado por conglomerados donde evaluaron “el conocimiento y las prácticas informadas asociadas con el dengue y sus medidas preventivas”, encontraron que el 85.6% de los encuestados reconocían que el dengue se transmite través de la picadura del mosquito, el 18.6% sabían que la picadura del vector es durante el día. En relación al nivel de conocimiento sobre la sintomatología, los síntomas más reconocidos por los encuestados fueron “fiebre” (87%), “cefalea” (76%) y “dolor osteomuscular” (68%). Con respecto a las prácticas preventivas para el control del vector, el 61.6% reconoció como adecuado “limpiar las casas”, el 23% “usar insecticidas en aerosol” y el 12.3% “evitar el estancamiento de agua en la casa”. También se encontró una relación entre la educación superior y mayor nivel de conocimiento del dengue, su transmisión y el control de los vectores que transmiten la enfermedad (22).

Flores L. (2016), realizó un estudio descriptivo, observacional y transversal, cuya finalidad fue determinar el nivel de conocimientos, actitudes y prácticas de prevención sobre dengue en un asentamiento humano del departamento de La Libertad, Perú. En este estudio se encontró un nivel de conocimientos intermedio, bajo y un nivel alto en el 81%, 16% y 3% de la población respectivamente; además el 77% de la población reconoció el mecanismo de transmisión, el 43% la sintomatología, el 84% los lugares donde se reproduce el vector y el 69% el cambio constante de aguas que se almacenan en el interior del hogar. Respecto a las actitudes de los pobladores, resultaron ser favorables en el 97%, de estos el 90% respondió que tapó y lavó correctamente los contenedores de agua, a pesar de ello, solo el 16% y 15% utilizaron repelentes y mosquiteros correspondientemente. En relación a las prácticas de los pobladores fueron adecuadas en el 78%; concluyendo que en esta población los conocimientos sobre dengue son intermedios, además resalta que las actitudes y las prácticas fueron favorables y adecuadas (23).

Elson WH, et al (2020), realizaron un estudio descriptivo y transversal, el cual tuvo como finalidad cuantificar y describir los conocimientos, actitudes y prácticas con respecto al dengue en pobladores de una zona marginal urbana de Lima, Perú. Aproximadamente el 98% de los encuestados había escuchado hablar de la enfermedad, sin embargo, solo el 6% conocía a alguien que previamente había tenido la enfermedad. Con respecto a los conocimientos sobre transmisión y síntomas, más de la mitad (54,2%) de los encuestados

sabían que la transmisión del dengue es por mosquitos, y el 52% pudo identificar la fiebre y otro síntoma correcto adicional del dengue. En relación a la prevención el 66.7% de los encuestados sabían que tapar los recipientes donde se almacenaba agua es una medida preventiva muy efectiva, entre otras medidas que la población conocía sobre la prevención para reducir el dengue fueron la limpieza interior del hogar (60,4%), el uso de productos comprados (bobinas, lejía y sprays) (8,3%), la fumigación (3,8%) y el uso de mosquiteros (3,3%). La evaluación del conocimiento general del dengue (síntomas y/o transmisión y/o prevención) mostró que el sexo femenino y la educación superior se relacionó con mayor conocimiento general; otro aspecto que describen los autores en este estudio, es que el conocimiento del dengue no tuvo una asociación significativa con la actuación de prácticas para el control de mosquitos (14).

### **Antecedentes regionales**

Díaz G. y Malca L. (2015), en su estudio descriptivo, cuantitativo, y transversal realizado en un centro poblado de Pítipo, Ferreñafe; tuvo como finalidad describir los conocimientos y prácticas de las medidas preventivas del dengue. 29% de la población manifestaron conocer la enfermedad; un 5% conocen las medidas para eliminar criaderos de mosquito, y el menos del 1% las medidas que previenen su picadura. En cuanto a las prácticas de prevención, las más destacadas (mayor del 50%), fueron aquellas que eliminaban aguas estancadas y también el empleo del larvicida. Se concluye en este estudio que los conocimientos sobre dengue aún siguen siendo bajos, sin embargo, existe un porcentaje aceptable de la población que tiene prácticas adecuadas para la prevención (24).

Niño B. y Yong H. (2018), realizaron un estudio en una zona norte del Perú, post “Fenómeno del niño”. Dicho estudio fue de tipo transversal y analítico y se desarrolló en pobladores de Tután, el cual tuvo como finalidad “determinar los conocimientos y las prácticas de prevención del dengue”, demostrando que esta población posee escasos conocimientos de prevención e insuficientes prácticas preventivas; se encontró que aproximadamente el 86% de la población reconoció que el vector se reproduce en las aguas estancadas, más del 20% refirió tener conocimiento de la enfermedad y el 75% reconoció el mecanismo de transmisión. Cerca del 70% de la población en estudio reconocieron la sintomatología, siendo las más frecuentes la fiebre, cefalea y dolor muscular. Con respecto a las medidas preventivas, más del 83% refirieron conocer el uso y función del abate, pero solo el 10% reconoció las medidas que eliminan los criaderos (25).

Dávila-Gonzales JA y colaboradores (2021), en su estudio buscaron valorar “el nivel de conocimientos sobre el dengue, signos de alarma y medidas preventivas”, para poder identificar prematuramente la enfermedad y mejorar dichas medidas, encontrando en esta población un nivel de conocimientos bajo. Se encontró un nivel de conocimiento bajo en el 76,2% de los encuestados; en relación al nivel de conocimientos generales, se encontró un nivel intermedio en aproximadamente el 58% de la población; el 45% no reconoció que la picadura del mosquito es la forma de transmisión de la enfermedad, y el 34% no reconoció al agente causal; sobre el conocimiento de los signos y síntomas, los más frecuentemente asociados con el dengue fueron la fiebre, continuando el dolor de cabeza



y muscular/articular. Con respecto al nivel de conocimientos de los signos de alarma, fue bajo en el 75%, y el conocimientos en prevención fue de intermedio y bajo en un 93% de la población, donde el 43% desconocía la reproducción del vector, y más del 70% el uso y función del larvicida (15).

## 1.2 BASES TEÓRICAS

### **Dengue.**

El dengue es considerado una de las enfermedades de más rápida propagación transmitida por vectores (1), esta enfermedad se origina por la picadura de un mosquito infectado con el virus del dengue (DENV). Este mosquito principalmente es el *Aedes aegypti* y en algunos casos *Aedes albopictus*. (2)

En Perú, en 1700, 1818, 1850 y 1876 se notificaron los primeros casos compatibles con infección de dengue, sin embargo, no hubo confirmación por el laboratorio. En 1990 se declaró el primer brote de dengue en Loreto, San Martín y Ucayali, esta infección estuvo asociada al serotipo 1 del DENV (DENV1). A partir de ese acontecimiento, se considera al dengue como una enfermedad endémica de nuestro país, con la circulación de los 4 serotipos (DENV1, DENV2, DENV3 y DENV4) con periodos epidémicos en la Amazonía y costa norte del Perú. (26, 27)

### **Epidemiología.**

Antes de 1970 las epidemias graves de dengue eran reportadas por solo nueve países, ahora se considera una enfermedad endémica en más de 140 países ubicados en África, Mediterráneo oriental, las Américas, Asia Sudoriental y el Pacífico Occidental. siendo estas 3 últimas regiones las de mayor afectación grave, de las cuales Asia reporta el 70% de casos mundialmente. (6)

La incidencia reportada de dengue a nivel mundial ha aumentado masivamente. En el 2019, en las Américas se reportó el mayor número de casos hasta la fecha, con más de 3 millones de casos de dengue (28). En el 2020 y 2021 los casos notificados aparentemente disminuyeron, sin embargo, esto pudo haber sido obstaculizado por la pandemia de COVID-19 (6).

Según la Organización Panamericana de la Salud desde 2014 a 2019, se notificaron 1.5 millones de casos en las Américas, los países con más casos confirmados fueron Brasil y Colombia. En el Perú la mayor incidencia pertenece a los departamentos ubicados en la cuenca amazónica tales como Loreto, Ucayali y Madre de Dios, y a los departamentos ubicados en la costa norte tales como Piura, Tumbes, La Libertad y Lambayeque. (28)

En 2022, hasta la semana epidemiológica 30 (SE-30), se registraron en Perú 57 080 casos de dengue y 68 defunciones, más del 80% de los casos pertenecen a Piura, Lambayeque, Ancash, Ica, Cajamarca, Cusco, Junín, San Martín, Loreto, Ucayali y Madre de Dios. (29)

### **El agente del Dengue: Virus.**

El DENV es un Flavivirus de la familia Flaviviridae. El complejo DENV comprende al menos 4 virus relacionados estructuralmente, pero serológicamente diferentes llamados serotipos (28). Tradicionalmente se reconocen 4 serotipos (DENV1, DENV2, DENV3 y

DENV4), el descubrimiento del DENV5 se reportó en un paciente tailandés que presentó clínica grave, este hallazgo alarma y complica aún más la situación clínico-epidemiológica del dengue, ya que se aproximadamente el porcentaje en riesgo de infectarse es mayor al 40 %. La infección por los serotipos DENV2 y DENV3 tiene mayor riesgo de presentar un cuadro grave y por lo tanto mayor mortalidad (30-32).

Cuando una persona se infecta por un serotipo obtiene inmunidad específica permanente contra el mismo serotipo (serotipo homólogo), no obstante, la inmunidad cruzada a los otros serotipos tras la recuperación de la infección, es temporal y parcial, es decir que puede infectarse y enfermarse varias veces. Esta reinfección aumenta el riesgo de desarrollar un cuadro de dengue grave (6).

### **El vector del Dengue: *Aedes aegypti*.**

El dengue es transmitido por un vector, estos son organismos vivos con la capacidad de transmitir patógenos infecciosos a las personas o animales (32). El vector responsable de esta transmisión es el mosquito de patas largas llamado *Aedes aegypti*, sin embargo, el dengue no es la única enfermedad que transmite, también participa en la transmisión de Chikungunya, Zika, Fiebre amarilla, fiebre del valle del Rift y filariasis linfática (33).

Los mosquitos *Aedes aegypti* circulan en toda América del Sur, excepto en Chile. En el 2000 se detectó la reintroducción del DENV3 en Brasil y Venezuela ocasionando desde entonces la presencia de los 4 serotipos en el norte del continente. En Perú se ha confirmado la presencia del vector en 456 distritos de 20 departamentos (28).

El ciclo de alimentación del *Aedes* es de predominio diurno, tiende a ser fácilmente interrumpido pasando de un huésped a otro tomando múltiples muestras de sangre en un solo ciclo de reproducción, se caracteriza por atacar zonas difíciles de aplastar como los tobillos y parte interna de los codos, pasando así desapercibido. El riesgo de exposición al vector aumenta en las zonas urbanas y disminuye en aquellas donde hay aire acondicionado y menos aguas estancadas (28, 34).

### **Lugares y ambientes de proliferación del vector.**

El mosquito *Aedes aegypti* habita en áreas tropicales y subtropicales, desde la latitud norte a 45° hasta latitud sur a 35°, su proliferación aumenta en lluvias torrenciales y condiciones de verano caluroso (34).

### **Recipientes: criaderos del vector.**

El *Aedes aegypti* generalmente se reproduce dentro o cerca de las casas, deposita sus huevos en agua de lluvia estancada en floreros, macetas o contenedores de agua utilizados por la población, otros objetos que pueden ser criaderos del mosquito son los objetos abandonados como piletas, llantas, botellas o basura (28, 34).

### **Periodo de incubación.**

Este periodo se asocia con la temperatura ambiental, durante las etapas más cálidas el mosquito se mantiene infeccioso más tiempo (28).

Existen dos periodos de incubación, un intrínseco (endógeno) y un extrínseco (exógeno). El periodo extrínseco es el tiempo en el que el mosquito se vuelve infectante luego de picar a una persona en fase virémica, varía de 8 a 12 días (promedio 10 días) luego de este tiempo ya puede transmitir el virus a los humanos. El periodo intrínseco es el tiempo en el que inician los síntomas desde la picadura de un zancudo infectante, varía de 3 a 14 días (promedio 5 a 7) (35).

### **Signos y síntomas de dengue.**

La clínica de la infección por dengue se distingue por ser de amplio espectro, en otros términos presentarse desde forma asintomática, oligosintomática o subclínica cursando solo con fiebre y malestar general hasta formas graves con afectación vascular, orgánica llevando a la mortalidad en pocas horas (26).

Debido a esto, en el 2009, la OMS clasificó al dengue en dos categorías: dengue y dengue grave. Sin embargo, para reducir la evolución a formas graves y la mortalidad, se subdivide al dengue según la presencia o no de los signos de alarma, correlacionando el grado de la enfermedad con la atención hospitalaria. Esta segunda clasificación está enfocada en guiar al profesional de la salud para decidir el manejo terapéutico y prevenir el dengue grave. La atención de casos de dengue no grave se realiza en los centros de salud del primer nivel y manejo ambulatorio, y la atención de casos graves en los centros del segundo y tercer nivel (26, 35).

La historia natural de infección de dengue consta de 3 fases: febril, crítica y de recuperación. Estas 3 están presentes en el dengue con signos de alarma y dengue grave; el dengue sin signos de alarma incluye fase febril y fase de recuperación, pero no fase crítica (30).

La clínica del dengue puede ser muy variada, generalmente la primera manifestación es un cuadro febril (fase febril) inespecífico de intensidad variable ( $\geq 38,5$  °C) que puede estar asociado a dolor osteomuscular muy intenso (“fiebre quebrantahuesos”), cefalea, náuseas, vómitos, artralgias, dolor retro ocular y erupción cutánea macular o maculopapular en cara, tórax, abdomen y extremidades. La duración de estos síntomas no es mayor de 7 días. En un paciente pediátrico la fiebre suele manifestarse de forma aislada. Otras manifestaciones que son habituales en pacientes de menos de dos años y adultos mayores son los síntomas digestivos como anorexia, náuseas, vómitos y deposiciones líquidas (35).

Al caer la fase febril, la evolución de la enfermedad toma dos caminos, ser favorable y recuperarse de la enfermedad o agravarse clínicamente. Este último hecho señala el comienzo de la fase crítica donde aparecen los signos de alarma como resultado del incremento brusco de la permeabilidad de los vasos sanguíneos, estos signos son dolor

intenso y continuo ubicado en el abdomen, vómitos persistentes, sensación de falta de aire o dolor torácico, derrame seroso (ascitis, derrame pleural o pericárdico), hipotermia, diuresis, aumento del hematocrito con disminución de trombocitos, sangrado de mucosas (gingivorragia, epistaxis, metrorragia e hipermenorrea), lipotimia, estado mental alterado (somnolencia, inquietud, irritabilidad, convulsión, escala de glasgow <15), hepatomegalia o ictericia. Las complicaciones de estos cuadros conllevan a la clínica del dengue grave que ocurre con mayor probabilidad al día 4 o 5 con un alcance de 3 a 7 días de la enfermedad. Esta clínica incluye shock hipovolémico y/o síndrome de dificultad respiratoria por extravasación del plasma que muchas veces ocasiona la muerte del paciente, otras signos de dengue grave son las hemorragias severas con alteración hemodinámica y la afectación orgánica como encefalopatía, hepatitis, insuficiencia hepática, miocarditis (27, 35).

Al pasar la fase crítica, el paciente inicia la fase recuperativa que acostumbra a durar de 2 a 4 días, en esta fase el líquido extravasado comienza a reabsorberse gradualmente lo que provoca la mejoría clínica, las hemorragias se resuelven, el hematocrito se estabiliza, el número de leucocitos y trombocitos inician a aumentar, los signos vitales se estabilizan. Una manifestación dermatológica adicional en esta fase es la erupción cutánea altamente pruriginosa que se presenta en esta fase se caracteriza por ser eritematosa petequial con zonas pálidas. En los pacientes que se les administró tratamiento intravenoso de líquidos excesivo muy rápido o prolongado puede presentar dificultad respiratoria, derrame pleural y ascitis masiva, estos cuadros están presentes también en pacientes con nefropatía, miocardiopatía o alteración pulmonar. Después de esta fase es común que el paciente tenga fatiga durante días o semanas (30, 35).

### **Prevención de dengue.**

Para prevenir y controlar la transmisión de la enfermedad del Dengue es necesario la lucha frente al vector *Aedes aegypti* (26). Para ello podemos utilizar diferentes métodos, los cuales los podemos dividir en tres categorías: control físico (gestión medioambiental), control químico y control biológico (36).

#### **Control físico:**

Dentro de las medidas de control del vector está la determinación de los sitios de oviposición (26), ya que los huevos de las hembras de *Aedes aegypti* son puestos sobre el agua que se almacena en contenedores, recipientes y frascos (36); pero esto depende del ámbito en donde se desarrolla el vector, así, en lugares no lluviosos, la mejoría en las prácticas de almacenamiento de agua y la eliminación correcta de los contenedores inútiles y recipientes sólidos es de gran relevancia para prevenir el crecimiento y multiplicación de las larvas (26), intentando que los contenedores y otros reservorios estén correctamente cerrados para prevenir que los *Aedes aegypti* hembras pongan sus huevos en ellos, todo esto yendo de la mano con el control químico, el cual implica el uso de diversos larvicidas como el temephos, contando con la participación y disposición de la población (26). En algunas zonas de áreas urbanas, existe una condición que favorece la multiplicación de

mosquitos, y es la poca accesibilidad al suministro de agua potable, lo que conlleva a disponer de muchos contenedores para su recolección y almacenamiento (37). En lugares lluviosos, una medida de prevención eficaz es la eliminación de contenedores que no sirven, ya que se convierten en almacén del agua de lluvia y cumplen función de criaderos del mosquito, añadiendo larvicidas en contenedores que son de uso para la población, pues tienen la necesidad de almacenar agua en lugares sin conexiones de tuberías de agua (26).

Los programas de control basados en la comunidad se desarrollan con el objetivo de la educación y la toma de conciencia sobre las medidas preventivas para la eliminación de los criaderos del vector; al participar, pueden integrar una variedad de técnicas para lograr el máximo control de la población de vectores (36). Para ello, es imprescindible la implementación de programas que puedan educar, promocionar e incentivar la participación comunitaria para luchar contra el vector, ya que esta tarea no solo le corresponde al sector salud (26). Algunos estudios señalan que el éxito de las estrategias basadas en la comunidad depende del conocimiento, la educación y el comportamiento de las personas y las estrategias involucradas (36). Un estudio publicado en Tailandia en el 2017 mostró que el conocimiento impartido a través de los medios de comunicación sobre estrategias preventivas desempeñó un papel importante para crear conciencia en las personas (38). Además existe un estudio en centro américa donde se utilizó la encuesta y las entrevistas para poder diseñar una estrategia de participación y colaboración de la comunidad junto a los servicios de salud, donde su objetivo era reconocer su realidad y así prevenir la multiplicación del vector (39). Para disminuir la incidencia de casos y mortalidad de dengue, la OPS ha desarrollado el programa “Estrategia de gestión integrada para la prevención y el control del dengue” (EGI-Dengue) que incluye áreas clave como el control integral de vectores, vigilancia epidemiológica, servicio de laboratorio, saneamiento ambiental, atención al paciente y la comunicación social. EGI-Dengue viene siendo implementado en Latinoamérica desde el 2004, cada país decide si adiciona algún componente para mejorar la prevención. En México, como parte del control integral de vectores se implementó la estrategia “Patio limpio”. Esta iniciativa se basa en la limpieza del hogar con la finalidad de que la población sea capaz de identificar y eliminar los criaderos de vectores. De una muestra de 5477 patios traseros, aproximadamente el 54% fueron designados como “limpios” y libres de criaderos luego de la capacitación. También, se encontró que las viviendas que no fueron supervisados ni evaluados tenían un riesgo de 2.4 veces mayor de desarrollar dengue, en comparación con las que sí fueron capacitadas y supervisadas. De estos últimos, el 80% pudieron identificar el sitio de reproducción y larvas de mosquito en la visita de seguimiento de 3 meses. Sin embargo, luego de un año, el 30% mantuvo un patio trasero limpio y eran conscientes de los riesgos asociados con los criaderos dentro del hogar (40).

#### Control químico:

Los compuestos químicos, llamados insecticidas, se han utilizado para la eliminación y control de mosquitos adultos durante muchas décadas (36). Al eliminar al vector, controlan de inmediato la transmisión, por eso su uso sólo está justificado cuando nos enfrentamos a

epidemias; está claro que si se actúa con antelación, eliminando las larvas del vector y los criaderos se evitará la presencia del vector adulto (26).

Estos insecticidas se convirtieron en la estrategia integrada más utilizada; sin embargo, se reporta en estudios que su uso continuo desarrolló resistencia en los vectores objetivos, además puede inducir impactos negativos en el medio ambiente, ya que sus moléculas pueden ser tóxicas para otras especies de animales o contaminar el suelo (41). Para contrarrestar estos impactos negativos, se han desarrollado los insecticidas a base de plantas que pueden llegar a ser menos tóxicos para el ambiente que los insecticidas sintéticos (36).

También se tienen otros compuestos químicos conocidos, los reguladores del crecimiento de insectos (IGR) o larvicidas, los cuales se utilizan para impedir el crecimiento y desarrollo de los insectos durante las primeras etapas de desarrollo (larvas), evitando así su desarrollo hasta adultos (36). En Perú, el Ministerio de Salud para poder controlar el vector *Aedes aegypti* utiliza el Abate (Temefos) en las campañas contra las enfermedades transmitidas por este vector, dentro de ellas, el Dengue; es importante tener en cuenta que una mayor intervención y el uso continuo del mismo larvicida favorece la selección y aparición de poblaciones de vectores resistentes, sobre todo en aquellas zonas perjudicadas por los últimos brotes de Chikungunya y epidemias de dengue, las cuales presentan altos índices de infestación larvaria. Los resultados de un estudio realizado en Perú, demuestran que en las campañas de control vectorial del *Aedes aegypti* aún es útil el insecticida Temefos, ya que hasta el 2017 el vector aún muestra susceptibilidad (37).

#### Control biológico:

En la actualidad, el control genético de *A. aegypti* son técnicas prometedoras, tienen como objetivo la supresión de la población y su reposición o transformación, dentro de ellas la más resaltante es la paratransgénesis. Este enfoque utiliza agentes bacterianos simbióticos (el más efectivo: *Wolbachia*) cambiadas genéticamente que se reintroducen en el vector para colonizar su población, causan efectos nocivos en el cuerpo del huésped (mecanismos celulares), desregulan su ciclo sexual (mecanismo reproductivo) e impiden con los procesos de desarrollo de las especies de vectores, disminuyendo su población, lo que limita la transmisión de enfermedades. Otra estrategia prometedora que ayuda en el control y prevención de enfermedades transmitidas por mosquitos es la técnica del insecto estéril (TIE), la cual se fundamenta en liberar vectores masculinos esterilizados en laboratorio, estos mosquitos macho ayudan a disminuir la tasa de fecundidad de los mosquitos hembra, lo que lleva a controlar la densidad de vectores en entornos urbanos y la transmisión de enfermedades transmitidas por vectores. El uso de peces y crustáceos larvívoros se presenta como una alternativa rentable y ecológica en el control de la población de *A. aegypti*. Dado que las larvas de los vectores del dengue residen en receptáculos de agua abiertos, el uso de peces larvívoros, como *Poecilia reticulata* y *Mesocyclops formosanus* ha demostrado que redujeron la población de larvas de vectores (36).

### **1.3 DEFINICIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES:**

#### **1.3.1. Definición de términos operacionales.**

Características sociodemográficas: Conjunto de características biológicas, socioeconómicas y culturales que están presentes en la población.

Conocimientos generales de dengue: Conjunto de información o datos sobre la enfermedad del dengue que han sido almacenados mediante la experiencia o el aprendizaje.

Conocimientos sobre signos de alarma de dengue: Posesión de conocimientos de los signos de alarma considerados.

Conocimientos sobre prevención de dengue: Conjunto de conocimientos que ayudan a evitar la propagación del dengue.



### 1.3.2. Operacionalización de variables.

VARIABLE	TIPO DE VARIABLE SEGÚN SU RELACIÓN	INDICADORES	TIPO POR SU NATURALEZA	CRITERIO DE MEDIDA	ESCALA DE MEDICIÓN
Características sociodemográficas	Independiente	Edad	Cuantitativa Discreta	- Años	De Razón
		Género	Cualitativa Dicotómica	- Masculino - Femenino	Nominal
		Grado de instrucción	Cualitativa Politómica	- Sin grado de Instrucción - Primaria - Secundaria - Superior técnica - Superior universitaria	Ordinal
		Opinión del nivel de conocimiento	Cualitativa Politómica	- Muy bueno - Bueno - Regular - Bajo - Muy bajo	Nominal
		Medios de comunicación como fuente de conocimiento de dengue	Cualitativa Politómica	- Radio - Televisión - Prensa escrita - Internet - Referencia de personas - Información del personal de salud - No ha recibido	Nominal

		Suministro de agua	Cualitativa Politómica	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pozo</li> <li>- Acequia</li> <li>- Camión cisterna</li> <li>- Pileta pública</li> <li>- Caño de vivienda</li> </ul>	Nominal
Conocimientos generales de dengue	dependientes	Modo de transmisión	Cualitativa Politómica	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Por consumo de agua</li> <li>- Contacto persona a persona</li> <li>- Picadura del zancudo</li> <li>- Contacto con animal doméstico</li> <li>- Consumo de alimentos contaminados</li> <li>- No sabe</li> </ul>	Nominal
		Agente que produce la enfermedad de dengue	Cualitativa Politómica	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Virus</li> <li>- Bacteria</li> <li>- Hongo</li> <li>- Otros</li> </ul>	Nominal
		Síntomas de la enfermedad	Cualitativa Politómica	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fiebre</li> <li>- Secreción nasal</li> <li>- Dolor de cabeza</li> <li>- Dolor de músculos y huesos</li> <li>- Tos</li> <li>- Dolor detrás de los ojos</li> <li>- Náuseas y/o vómitos</li> <li>- Dolor de garganta</li> <li>- Lesiones en la piel o ronchas</li> <li>- No sabe</li> </ul>	Nominal
Conocimientos sobre signos de alarma de dengue	dependiente	Signo de alarma	Cualitativa Politómica	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dolor de huesos y articulaciones</li> <li>- Dolor de músculos</li> <li>- Dolor abdominal</li> <li>- Dolor detrás de los ojos</li> <li>- Vómitos persistentes</li> </ul>	Nominal

				<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hinchazón (edemas)</li> <li>- Sangrados</li> <li>- Manchas oscuras en la piel (petequias)</li> <li>- Pérdida de la conciencia (desmayo)</li> </ul>	
Conocimientos sobre prevención de dengue	dependiente	Lugar de producción del mosquito	Cualitativa Politómica	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aguas sucias</li> <li>- En la basura</li> <li>- Aguas limpias estancadas</li> <li>- No sabe</li> </ul>	Nominal
		Prevenir o evitar picadura de mosquito	Cualitativa Politómica	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Con la vacunación</li> <li>- Con la fumigación</li> <li>- Con el uso de repelente</li> <li>- Usando mallas protectoras (mosquiteros) en puertas y ventanas</li> <li>- No sabe</li> </ul>	Nominal
		Medidas higiénicas para eliminar crías de mosquito	Cualitativa Politómica	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Eliminando la basura</li> <li>- Lavando depósitos (baldes, tinas, ollas, etc.)</li> <li>- Tirando objetos en desuso cerca a su domicilio (llantas, botellas, latas, baldes viejos, etc.)</li> <li>- Eliminando agua acumulada</li> <li>- Manteniendo tapados los depósitos con agua</li> <li>- No sabe</li> </ul>	Nominal

		Uso del Abate en agua	Cualitativa Politómica	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Matar al virus</li> <li>- Matar al zancudo adulto</li> <li>- Matar las larvas del zancudo</li> <li>- No lo conozco</li> </ul>	Nominal
		Almacenamiento de agua dentro de vivienda	Cualitativa dicotómica	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sí</li> <li>- No</li> </ul>	Nominal
		Tipo de recipiente que usa para almacenamiento de agua	Cualitativa Politómica	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tanques</li> <li>- Baldes</li> <li>- Ollas</li> <li>- Galoneras</li> <li>- Nunca deposita</li> </ul>	Nominal
		Intervalo de lavado de depósitos para consumo	Cualitativa Politómica	<ul style="list-style-type: none"> <li>- No es necesario lavarlos</li> <li>- Cada semana</li> <li>- Cada 4 a 5 días</li> <li>- Cada 2 a 3 días</li> <li>- Diario</li> </ul>	Nominal

## **2. CAPÍTULO II: MATERIALES Y MÉTODOS**

### **2.1. DISEÑO DEL ESTUDIO:**

Se realizó un estudio Descriptivo, observacional, transversal y no experimental

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

Se obtuvieron los datos de pobladores del distrito de Chongoyape, después del brote epidémico, en el periodo de Octubre – Noviembre, 2022.

### **2.3. POBLACIÓN Y MUESTRA:**

#### **2.3.1. Población y muestra:**

La población estuvo constituida por 7 842 pobladores adultos pertenecientes al distrito de Chongoyape (Censo-2017) y el tamaño muestral estuvo conformado por 406 pobladores.

#### **2.3.2. Criterios de selección de la muestra**

##### **Criterios de inclusión:**

- Pobladores mayores de 18 años
- Residencia estable de al menos 6 meses en Chongoyape

##### **Criterios de exclusión:**

- Pobladores cuyo estado de salud no les permita estar en condiciones de participar en el estudio.
- Pobladores que no acepten firmar el consentimiento informado o que se nieguen a ser entrevistados

#### **2.3.3. Cálculo de tamaño muestral:**

Para calcular la muestra se utilizó el programa Epidat versión 4.2, resultando el tamaño muestral de 406 habitantes, con un intervalo de confianza del 95%, precisión del 5% y un efecto de diseño de 1.5, además se usó una proporción esperada de conocimientos bajos de 76%. (15)

#### **2.3.4. Muestreo:**

Se realizó un muestreo tipo conglomerado monoetápico, donde la única etapa fue la selección de los conglomerados en manzanas del centro poblado de Chongoyape, de cada conglomerado escogido se seleccionó todas las viviendas;

en cada vivienda se encuestó a un solo habitante, en otras palabras, una casa es igual a un habitante.

## **2.4. TÉCNICAS, INSTRUMENTO Y MATERIALES DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

El estudio se aplicó a la población del distrito de Chongoyape, la técnica utilizada fue la encuesta y como instrumento un cuestionario tomado del estudio de Dávila-Gonzales JA y col (2018) con el objetivo de “determinar el nivel de conocimientos sobre el dengue, los signos de alarma y la prevención” entre la población de una zona con reporte de brote de la enfermedad (42); el cuestionario fue validado cualitativa y cuantitativamente por 5 expertos, además se aplicó una prueba piloto dirigida a residentes de una zona del norte del país que notificó brote de dengue, evidenciándose una buena consistencia y confiabilidad, con coeficiente de Kuder Richardson (KR) de 0.867 y Alfa de Cronbach de 0,837 ( $>0.8$ ), además entre los 34 ítems existen correlaciones que varían entre 0,822 y 0,859, lo cual hace evidenciar su buena aceptación, con la posibilidad de ser reproducible y confiable para valorar las variables a diferentes poblaciones en condiciones semejantes y en tiempos distintos. (Anexo 01)

El cuestionario está estructurado en tres partes, la primera consta de 3 preguntas correspondientes a los conocimientos generales, la segunda parte consta de 1 pregunta con 9 ítems que evalúa el reconocimiento de los signos de alarma de dengue, y la tercera parte tiene 7 preguntas sobre los conocimientos de prevención, obteniendo 11 preguntas en total. Por cada pregunta respondida correctamente se le asignará un punto. La sección de conocimientos generales consta de 3 preguntas, la pregunta 1 dirigida a identificar el modo de transmisión del dengue; es correcta si el encuestado responde “picadura de mosquito o zancudo”; la pregunta 2 dirigida a identificar el agente causal del dengue, es correcta al marcar “un virus”; y la pregunta 3 dirigida a identificar las manifestaciones clínicas de la enfermedad; es correcta al marcar “fiebre”, “dolor de cabeza”, “dolor de músculos y huesos”, “dolor detrás de los ojos”, “náuseas y/o vómitos”, “lesiones en la piel o ronchas”, de igual manera se le asignó si deja en blanco las alternativas de “rinorrea”, “tos”, “dolor de garganta”

La siguiente sección va dirigida a identificar los signos de alarma presentes en el dengue, la pregunta 4 consta de 9 ítems los cuales reciben 1 punto al marcar correctamente dichos signos (“vómitos persistentes”, “hinchazón”, “sangrados”, “manchas oscuras en la piel”, “pérdida de la conciencia”) y 1 punto al no marcar los signos que no son considerados de alarma (“dolor de huesos y articulaciones”, “dolor de músculos”, “dolor abdominal” y “dolor detrás de los ojos”).

La parte final del cuestionario se enfoca en la medición de los conocimientos sobre la prevención del dengue, incluye 7 preguntas de las cuales la 5ta, 8va y 9na son de opción única y van dirigidas a identificar respectivamente dónde se da el ciclo de reproducción del vector, cuál es la función del abate y si almacena o no agua en la vivienda. La 6ta pregunta

tiene 4 ítems, va dirigida a cómo prevenir la picadura del vector, se le otorgará 1 punto al marcar correctamente dichas formas (“fumigación”, “uso de repelente” y “uso de mallas protectoras”); de igual manera obtendrá 1 punto al no marcar “vacunación”; al marcar “no sabe” se considera como incorrecto. La 7ma pregunta consta de 5 ítems, va dirigida a los conocimientos de la eliminación de los criaderos del vector; se considera correcta y otorgará 1 punto al marcar “eliminación de basura”, “lavado de depósito”, “eliminando agua estancada” y “manteniendo tapados los recipientes”; de igual manera se le otorgará 1 punto si el encuestado deja en blanco el ítem incorrecto “tirando objetos en desuso cerca a su domicilio”.

La pregunta 9 y 10 se consideran correctas si contesta que no almacena y nunca deposita, e incorrectas evaluando el almacenamiento y los recipientes que hace uso en la vivienda. La pregunta 11 es correcta si el encuestado marca las alternativas que indican de 5 o menos días ya que este tiempo es el estadio larvario del vector y se considera incorrecto si marca el tiempo mayor de 5 días o si considera que no es necesario lavarlos.

Para clasificar el nivel de conocimiento global se consideró como nivel alto a la calificación desde el percentil 80 (mínimo 26 ítems correctos), el nivel intermedio se mide desde el percentil 50 al 79 (21 a 25 ítems correctos) y el nivel bajo a una puntuación inferior al percentil 50 (máximo 20 ítems correctos).

Para calificar los conocimientos generales de dengue se evaluó 11 ítems correspondientes a la primera parte del cuestionario, un nivel alto (desde el percentil 80) corresponde a mínimo 10 ítems correctos, un nivel intermedio (desde el percentil 50 hasta el 79) de 6 a 9, y el nivel bajo (hasta el percentil 49) corresponde a máximo 5 ítems correctos.

Para evaluar el nivel de conocimientos sobre los signos de alarma se consideran 9 ítems correctos correspondientes a la segunda parte, se considera un nivel alto (el percentil 80) cuando incluye mínimo 8 ítems correctos, el nivel intermedio (desde el percentil 50 hasta el 79) corresponde de 5 a 7 ítems correctos y el nivel bajo (hasta el percentil 49) corresponde a máximo 4 ítems correctos.

Para determinar los conocimientos de prevención se tomó en cuenta los 14 ítems correspondientes a la tercera parte, un nivel alto (desde el percentil 80) incluye mínimo 12 ítems correctos, un nivel intermedio (percentil 50 al 79), de 8 a 11 y el nivel bajo (hasta el percentil 49) menos de 7 ítems correctos.

## **2.5. PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

Se acudió al Gobierno Local de Chongoyape y se presentó la documentación necesaria para obtener el permiso de encuestar a su población, además de la adquisición del mapa geográfico de la localidad con su respectiva cuantía de manzanas por centro poblado para la ejecución de la investigación.

Los datos se recolectaron por encuestadores ajenos a la investigación para evitar sesgos de información, los cuales fueron capacitados para la recolección de la información, se aplicó las encuestas por la mañana y por la tarde, de lunes a viernes, en el domicilio de cada

participante, y se encuestó a un participante por casa, es decir, una casa fue igual a un poblador. Solo formaron parte de nuestro estudio aquellos que cumplieron con los criterios de inclusión y aquellos que aceptaron y firmaron el consentimiento informado otorgado por los encuestadores a cada uno de los pobladores que conforman el tamaño muestral. Se les proporcionó el instrumento autoaplicable que tuvo una duración de 15 minutos para su desarrollo.

## **2.6. ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LOS DATOS:**

Los datos fueron tabulados en una base de datos en Microsoft Excel y procesados estadísticamente con el programa STATA v.16.0. El análisis descriptivo de los datos cuantitativos fue resumido en medidas de tendencia central y dispersión, previa verificación de la distribución normal de las variables; los datos cualitativos se resumieron en frecuencias relativas, proporciones y porcentajes. Para estimar la asociación entre el nivel de conocimiento y las características sociodemográficas se usó prueba de chi-cuadrado con un nivel de confianza 95%,  $p$  significativa  $<0,05$ . Se presentaron en tablas y gráficos según conveniencia de datos obtenidos.

## **2.7. ASPECTOS ÉTICOS:**

Para la ejecución de este trabajo de investigación se solicitó el permiso y aprobación de la Municipalidad de Chongoyape, del Comité de Ética de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo y del consentimiento informado del poblador respetando su autonomía al decidir su participación o no de la investigación.

Para respetar el principio de justicia, todos los participantes fueron tratados de la misma manera con buen trato y respetando su persona, cultura, creencias, etc. Para resguardar el principio de beneficencia, los resultados del estudio favorecerán a la comunidad, ya que al conocer el nivel de conocimiento de prevención de dengue y las prácticas realizadas por la población, se podrá promover medidas que refuercen la prevención de esta enfermedad. Además, servirá de base para nuevas investigaciones. Y para prevalecer el principio de no maleficencia y confidencialidad, la información obtenida de cada encuesta mantuvo el anonimato, solo tuvieron acceso los investigadores a cargo, fueron codificadas y tabuladas en el programa Microsoft Excel mediante la asignación de códigos y se usaron sólo para el propósito de esta investigación.



### 3. CAPÍTULO III: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

#### 3.1. RESULTADOS

Se completó un total de 374 encuestas, de los cuales el 62,83% correspondió a la población femenina, siendo la edad media de la población total 42,95; además, aproximadamente el 50% de los encuestados cumplían el rol de madre del hogar. El 27% contaba con grado de instrucción superior y el 1.6% declaró laborar en el sector salud. El 63.10% de los encuestados consideró poseer regular nivel de conocimientos sobre el dengue. El 94.16% obtiene agua a través de red intradomiciliaria. (Tabla 01)

**Tabla 01: Características sociodemográficas de una muestra de pobladores del distrito de Chongoyape en el año 2022**

Características sociodemográficas		Total	
		n = 374	%
EDAD	18 - 29	90	24.06
	30 - 59	213	56.95
	≥60	71	18.98
GÉNERO	Femenino	235	62.83
	Masculino	139	37.17
GRADO DE INSTRUCCION	Sin grado de instrucción	27	7.22
	Primaria	111	29.68
	Secundaria	135	36.1
	Superior técnico	70	18.72
	Superior universitaria	31	8.29
ROL EN EL HOGAR	Padre	90	24.06
	Madre	186	49.73
	Hijo mayor	54	14.44
	Tío/tía	7	1.87
	Otro	37	9.89
OCUPACIÓN	Relacionado al sector salud	6	1.60
	No relacionado al sector salud	368	98.40
CONOCIMIENTOS	Muy bueno	13	3.48
	Bueno	71	18.98
	Regular	236	63.10
	Deficiente	49	13.10
	Muy deficiente	5	1.34
SUMINISTRO DE AGUA	Pozo	5	1.33
	Acequia	0	0.00
	Camión cisterna	1	0.27
	Pileta pública	9	2.39
	Red intradomiciliaria	355	94.16
	Otros	7	1.86

Respecto a los conocimientos de los encuestados se muestra que, aproximadamente el 60% de la población obtuvo bajo nivel en conocimientos globales (60,16%) y conocimientos de signos de alarma (59,09%). Sin embargo, más de la mitad de la población obtuvo nivel intermedio en conocimientos generales (81,02%) y conocimientos de prevención (59,63%). (Tabla 02)

**Tabla 02: Nivel de conocimientos de dengue según valoración global y según dimensiones de evaluación de una muestra de pobladores del distrito de Chongoyape en el año 2022**

Conocimientos	Nivel		
	Bajo n (%)	Intermedio n (%)	Alto n (%)
Conocimientos globales	225 (60,16)	126 (33,69)	23 (6,15)
Conocimientos generales	24 (6,42)	303 (81,02)	47 (12,57)
Conocimientos de signos de alarma	221 (59,09)	147 (39,30)	6 (1,60)
Conocimientos de prevención	145 (38,77)	223 (59,63)	6 (1,60)

**Tabla 03: Conocimientos correctos de preguntas con respuesta única de una muestra de pobladores del distrito de Chongoyape en el año 2022**

Preguntas	Sí n (%)
¿Sabe Ud. cómo se transmite la enfermedad del dengue?	337 (90,11)
¿Quién produce la enfermedad del dengue?	203 (54,28)
¿Dónde se reproduce el mosquito o zancudo trasmisor del dengue?	232 (62,03)
¿Sabe Ud. para qué sirve el abate (motita, muñequito, bolsita o polvo)?	201 (53,74)
¿Almacena Ud. agua dentro de su vivienda?	319 (85,29)
¿Cada cuánto tiempo Ud. lava sus depósitos donde almacena agua para consumo (baldes, tinas, ollas, galoneras, etc.)?	285 (89,34)

Más del 80,0% de la población reconoció a la fiebre y al dolor de músculos y huesos como parte de la sintomatología del dengue, y menos del 30,0% al dolor retro ocular y a las lesiones en piel o ronchas. El 55% respondió que el dolor de huesos y articulaciones correspondían a signos de alarma, seguido del 33% que marcó vómitos persistentes y sangrados o hemorragias. Como medidas para prevenir la picadura del mosquito el 84,48%, el 50% y el 45,99% marcó fumigación, mosquiteros y repelente respectivamente. Más del 60,0% indicó que tapar los recipientes de agua, lavar los depósitos y eliminar el agua acumulada es una medida efectiva para eliminar los criaderos del dengue; sin embargo, solo el 4,81% respondió no saber dichas medidas. La mayoría de los encuestados almacenan el agua en baldes (51,34 %), siendo solo el 14,71% los que nunca depositan agua. (Tabla 04)

**Tabla 04. Conocimientos correctos de preguntas con respuesta múltiple de una muestra de pobladores del distrito de Chongoyape en el año 2022**

	Preguntas	Sí	
		n	(%)
<b>SINTOMAS</b>	FIEBRE	343	91,71
	SECRECIÓN NASAL	15	4,01
	DOLOR DE CABEZA	274	73,26
	DOLOR DE MÚSCULOS Y HUESOS	305	81,55
	TOS	13	3,48
	DOLOR DETRÁS DE LOS OJOS	101	27,01
	NAUSEAS Y/O VOMITOS	190	50,80
	DOLOR DE GARGANTA	29	7,75
	LESIONES EN PIEL O RONCHAS	110	29,41
	NO SABE	8	2,14
<b>SIGNOS DE ALARMA</b>	DOLOR DE HUESOS Y ARTICULACIONES	207	55,35
	DOLOR DE MUSCULOS	84	22,46
	DOLOR ABDOMINAL	44	11,76
	DOLOR DETRÁS DE LOS OJOS	30	8,02
	VÓMITOS PERSISTENTES	126	33,69
	HINCHAZON (EDEMAS)	47	12,57
	SANGRADOS (HEMORRAGIAS)	127	33,96
	MANCHAS OSCURAS EN PIEL (PETEQUIAS)	37	9,89
	PÉRDIDA DE CONCIENCIA (DESMAYO)	53	14,17
<b>PREVENCIÓN</b>	VACUNACIÓN	67	17,91
	FUMIGACIÓN	316	84,49
	REPELENTE	172	45,99
	MOSQUITEROS	187	50,00
	NO SABE	7	1,87
	OTROS	5	1,34
<b>ELIMINACIÓN DE CRIADEROS</b>	ELIMINANDO BASURA	58	15,51
	LAVANDO DEPÓSITOS	249	66,58
	TIRANDO OBJETOS EN DESUSO CERCA AL DOMICILIO	51	13,64
	ELIMINANDO AGUA ACUMULADA	236	63,10
	MANTENIENDO TAPADOS LOS DEPOSITOS CON AGUA	271	72,46
	NO SABE	18	4,81
	OTROS	4	1,07
<b>RECIPIENTE</b>	TANQUE	132	35,29
	BALDES	192	51,34
	OLLAS	5	1,34
	GALONERAS	13	3,48
	JARRAS	3	0,80
	FLOREROS	7	1,87
	NUNCA DEPOSITA	55	14,71
	OTROS	22	5,88

Los encuestados que tuvieron un nivel de educación hasta secundaria, demostraron tener un nivel de conocimientos globales bajo ( $p < 0.001$ ) en comparación con los de mayor nivel de educación. Además, el sexo femenino se relacionó con un nivel de conocimientos más alto ( $p < 0.001$ ) respecto al sexo masculino. (Tabla 05)

**Tabla 05: Nivel de conocimiento de dengue según grado de instrucción y opinión de nivel de conocimiento de una muestra de pobladores del distrito de Chongoyape en el 2022**

Variable		Bajo		Intermedio		Alto		p
		n	(%)	n	(%)	n	(%)	
<b>Género</b>	Femenino	131	(55,74)	84	(35,74)	20	(8,51)	<0.001
	Masculino	94	(67,63)	42	(30,22)	3	(2,16)	
<b>Grado de instrucción</b>	Sin grado de instrucción	24	(96,00)	1	(4,00)	0	(0,00)	< 0.001
	Primaria	84	(75,68)	25	(22,52)	2	(1,80)	
	Secundaria	72	(53,33)	59	(43,70)	4	(2,96)	
	Superior técnica	32	(45,71)	25	(35,71)	13	(18,57)	
	Superior universitaria	13	(41,94)	14	(45,16)	4	(12,90)	
<b>Opinión del nivel de conocimientos</b>	Muy bueno	6	(46,15)	6	(46,15)	1	(7,69)	< 0.001
	Bueno	24	(33,80)	35	(49,30)	12	(16,90)	
	Regular	148	(62,98)	78	(33,19)	9	(3,83)	
	Deficiente	41	(83,67)	7	(14,29)	1	(2,04)	
	Muy deficiente	5	(100,00)	0	(0,00)	0	(0,00)	

### 3.2. DISCUSIÓN

La población de nuestro estudio fue predominantemente femenina (63%), lo cual coincide con el estudio de Elson, et al (14), esto se explica debido a que en nuestro país existen tasas más bajas de empleo entre mujeres en comparación con los hombres (43), por eso es más probable encontrarlas en las viviendas en la primera parte del día, siendo este horario escogido para aplicar el cuestionario; incluso las jornadas de prevención del Ministerio de Salud son realizadas en este horario lo que conlleva a que esta población reciba mayor información. La media de la edad de la población estudiada fue de 45.95 años, lo que difiere con el estudio de Dávila, et al. (15) que obtuvo una media de 34 años, esto podría deberse a que los jefes del hogar en su gran mayoría fueron madres o padres, y no hijos mayores que tendrían una edad menor.

Más del 90% de la población cuenta con red intradomiciliaria, obteniendo agua potable, siendo muy pocos los que la obtienen de otras formas (pozo, pileta, etc), sin embargo, el abastecimiento no permanece constante durante el día, razón por la cual aproximadamente el 86% deposita agua en recipientes, de los cuales los más frecuentes son los baldes (51.34%) y tanques (35.29%). Esto dificulta el control de uno de los tres pilares de la prevención: el control físico, lo que aumenta los sitios de oviposición y dificulta la eficiencia de los programas de control basados en la comunidad (26, 36)

La cobertura de los medios de comunicación es importante para informar a la comunidad sobre la prevención del dengue (44). En este estudio los medios más utilizados para obtener dicha información fueron la radio (48.13%) y el personal de salud (38.77%). Estos resultados difieren con otros estudios; en un estudio realizado en Perú el 2017 (15) se encontró que la televisión (79.13%) y el internet (49.03%) fueron los medios más usados; y en el estudio de Elsinga J, et al. (44) en Venezuela, la información recibida por la televisión (56.2%) resultó ser la fuente más destacada, sugiriendo a este medio como el más adecuado para informar a la comunidad sobre la prevención del dengue. En el presente estudio se evidencia el bajo conocimiento de la enfermedad y pone en manifiesto que los programas comunitarios del Ministerio de salud, que se enfocan en la educación, comunicación y prevención no han logrado su objetivo. Chongoyape al ser un distrito con zona urbana y rural, mucha de su economía se basa en la agricultura y parte de su población realiza viajes a las ciudades aledañas para ir a sus centros laborales, con lo cual su medio para poder informarse en su trabajo sería la radio. Conocer los medios por donde la mayor parte de una comunidad se informa es importante para fortalecer los programas de prevención, y así poder direccionar la información hacia la mayoría de pobladores. La presencia limitada de la información o noticias en los medios de comunicación puede generar que las personas minimicen la importancia de la enfermedad y su prevención.

El distrito de Chongoyape fue una de las zonas más afectadas por el brote del dengue en Lambayeque (5), sin embargo, casi los dos tercios de la población encuestada (60.16%) demostró tener nivel bajo de conocimientos globales sobre esta enfermedad. Este hallazgo se sustenta en la poca promoción de salud y prevención de dengue debido a que el sector salud concentró todos sus esfuerzos en el control de la pandemia por COVID-19 (29), dejando de lado o reduciendo sus directrices promocionales y preventivas a diversas enfermedades infecciosas transmisibles que aún siguen aquejando a la población y que pueden haberse enmascarado al reducir los reportes de vigilancia y control. De acuerdo con Hoyos, et al (11), uno de los posibles motivos del bajo nivel de conocimientos es la desestimación de la enfermedad por parte de la población, la cual, al no conocer la magnitud del impacto de la enfermedad, les restan importancia a los métodos de prevención. Dávila et, al. (15), atribuyen el nivel de conocimientos bajo al grado de instrucción de la población, lo cual concuerda con el presente trabajo donde aproximadamente el 65% de la población contaba con educación básica regular y el 8% refirió no tener ningún nivel de educación, siendo este de vital importancia al ser un factor protector para frenar la transmisión, tal y como lo describe Paico-Romero CN. et al. (45)

Cerca del 90% de la población reconoce la picadura del zancudo como el método de transmisión del dengue. Entre las respuestas incorrectas a esta pregunta, el 62% afirmó que la transmisión de la enfermedad es a través del consumo de agua. Con respecto al agente causal del dengue, aproximadamente la mitad (54,28%) reconoció correctamente que es una enfermedad viral. Estos resultados se asemejan con el estudio de Gutiérrez C, et al (13) donde cerca del 80% reconoció correctamente la transmisión del dengue y el 15% desconocía este mecanismo, sin embargo, en su estudio no se tomó en cuenta la etiología de la enfermedad. En nuestro estudio se obtuvieron datos contradictorios entre el conocimiento sobre la transmisión y etiología de la enfermedad. Este hallazgo puede ser el reflejo de la ineffectividad de las campañas de promoción y prevención de salud. Además, al conocer los puntos de desinformación de la población, las campañas de salud se enfocarán en hacer énfasis, reforzar y direccionar la información. La importancia del conocimiento de transmisión de una enfermedad radica en que la población obtiene mayor comprensión de la efectividad de ciertas prácticas preventivas sobre otras, esto ayuda a la mejor toma de decisiones con respecto a qué prácticas implementar. (14)

El reconocimiento de los síntomas es uno de los pilares fundamentales para el diagnóstico y manejo temprano de la enfermedad, además de eso, la notificación del caso y seguimiento forman parte de las medidas de control a nivel individual y colectivo. Aunque la mayoría de los entrevistados mencionó correctamente al menos un síntoma del dengue (91,71%) (fiebre (91.71%), dolores articulares/musculares (81.55 %) y cefalea (73.26%)), menos del 30% pudo identificar al dolor retro ocular (27.01%) y a las lesiones en piel o ronchas

(29.41%) como un síntoma correcto. Estos resultados concuerdan con lo descrito en un trabajo realizado en Iquitos por Paz-Soldán, et al. (22), sin embargo, hubo mayor desconocimiento con respecto al dolor retro ocular (4.7%) y a las lesiones en piel (8.1%); esta diferencia se puede deber a la mayor población encuestada (1742 personas), sin embargo al ser una región que tiene carácter endémico de Dengue en la Amazonía peruana, deberían conocer estos síntomas ya que con más frecuencia están en contacto con el personal de salud.

Hubo encuestados que señalaron los síntomas de infección respiratoria superior (dolor de garganta (7.45%), secreción nasal (4.01%) y tos (3.48%)) como síntomas pertenecientes al Dengue; estos datos se pueden justificar por el contexto de la actual pandemia del COVID-19, debido a que ambas comparten síntomas clínicos similares y la población puede confundir los síntomas de dengue con los del COVID-19 como lo han demostrado estudios previos donde además encontraron dificultades en los médicos para el diagnóstico correcto de ambas enfermedades en zonas donde puede existir una coinfección (46).

El nivel de conocimientos de signos de alarma fue alto solo en el 1.6% de la población; el 60% presentó un nivel bajo. Esta deficiencia en conocimientos ocasionaría un tardío acercamiento al centro de salud, lo cual tras producirse un brote dificultaría el apoyo médico oportuno para atender a la población con complicaciones. Ningún signo de alarma fue indicado correctamente por más del 34% de la población; los signos reconocidos más frecuentes fueron vómitos persistentes (33.69%) y hemorragias (33.96%). A nivel nacional se encontró un solo estudio realizado por Dávila-González JA, et al. (15) que midió el nivel de conocimientos de signos de alarma, diferenciándose del nuestro por haber sido ejecutado en el contexto del fenómeno del niño que se produjo en el año 2017, donde se esperaba tener una mayor comunicación de prevención por los trabajadores de salud a la población, sin embargo, los resultados de ambos trabajos concuerdan con el nivel bajo en más del 60% de la población, con lo que concluiríamos que el nivel de conocimientos no depende de fenómenos naturales ni de estaciones.

Más de la mitad de nuestra población (59.63%) reflejó tener nivel intermedio en conocimientos sobre prevención y solo 6 pobladores (1.6%) obtuvieron el nivel alto. Estos porcentajes se deberían ver reflejados en las prácticas preventivas, sin embargo, muchos estudios han mostrado que, no necesariamente un alto nivel de conocimientos se relaciona con buenas prácticas preventivas (31).

La población reconoció a la fumigación (84.5%), el uso de repelente (46%), y mallas protectoras en el hogar (50%) como métodos preventivos, así como lo describe Elson, et al (14), donde los insecticidas (35%) y los repelentes (10.8%) fueron los más utilizados, sin embargo, en su estudio se midió el costo anual de la población que gasta para tratar de controlar los mosquitos intradomiciliarios, algo que no se realizó en nuestro estudio y es de suma importancia ya que

sabemos que la prevención no solo es trabajo del sector salud sino es un trabajo en conjunto con la comunidad por medio de diversas campañas informativas, dejándose de lado el gasto que realiza cada familia para poder combatir al zancudo dentro de su hogar, siendo las familias con mayor nivel de ingresos las que se relacionan con mayor poder adquisitivo de espirales, repelente, etc. Cabe mencionar que el 18% de nuestros encuestados indicó la vacunación como método de prevención; hasta el momento se conoce que el Ministerio de Salud del Perú aún no aprueba una vacuna como método de prevención, a pesar de que ya exista una llamada CYD-TDV (Dengvaxia), que ha sido autorizada en más de 20 países de América Latina y el Sudeste Asiático desde el 2018 por la OMS, sumándose a esto novedosos y prometedores estudios que trabajan en nuevos tipos de vacunas. (47).

Más del 60% de los encuestados respondió correctamente el lugar de reproducción del zancudo, esto se relacionó con identificar correctamente los métodos de eliminación de criaderos, los más conocidos por la población incluyen mantener tapados los depósitos con agua (72.46%), lavar los depósitos (66.58%) y eliminar el agua acumulada (63.10%). Estos hallazgos son importantes ya que se considera al zancudo de carácter intradomiciliario (28, 34) por encontrar allí recipientes con agua limpia y estancada, siendo estos los puntos estratégicos para intervenir y frenar su reproducción. Estos datos encontrados difieren parcialmente del estudio de Salazar, et al (16) donde solo el 36% de la población realizaba adecuadas prácticas de prevención a pesar de encontrarse en una zona endémica de dengue. Lo que refleja que la población más expuesta a la enfermedad no necesariamente está preparada para prevenirla. El 53.74% conocía la función del abate, sin embargo, se esperaba que, al notificarse un brote, las campañas de prevención (por ejemplo, introducir los larvicidas en los contenedores de agua) casa por casa, provocarían una mayor información sobre este método.

El 85.29% de la población almacena agua dentro de sus viviendas, los recipientes más usados son los baldes (51.64%) y tanques (35.29%); no por falta de una red intradomiciliaria, sino porque el abastecimiento no es constante, y en los sectores donde no tienen agua potable, la adquirirían de pozos, de pileta públicas y de cisternas, lo que obliga a la comunidad a almacenar agua dentro o alrededor de sus viviendas durante días, lo cual es preocupante porque implica conductas de riesgo para que siga la cadena de transmisión y por ende la manifestación de la enfermedad. Dentro de estas prácticas también es importante saber el tiempo de lavado de los recipientes, ya que debe ser menor que el tiempo de incubación para poder evitar la propagación del vector (35). En nuestro estudio el tiempo de lavado fue menor o igual a 5 días en el 89.34% de la población. Estos datos coinciden con el estudio de Flores-Blancas, et al. (23), ambas poblaciones tienen carácter participativo en la estrategia de prevención y control del dengue.



Se agregó una pregunta de tipo abierta dentro de la sección sociodemográfica, en la cual los encuestados opinarían ¿Cuál es la causa principal de casos de dengue en su localidad?; aproximadamente el 65 % respondió que los sembríos y la acequia eran responsable del actual brote de Dengue en su localidad.

#### **4. CAPÍTULO IV: CONCLUSIONES**

1. Más de la mitad de pobladores de Chongoyape obtuvieron nivel de conocimientos globales bajo.
2. Casi la totalidad obtuvo un nivel intermedio de conocimientos generales de dengue. Más de la mitad reconocieron correctamente la transmisión, etiología de la enfermedad y la mayoría de las manifestaciones clínicas.
3. Más de la mitad obtuvo un nivel bajo de conocimientos de signos de alarma de dengue. Ningún signo de alarma fue identificado correctamente por más de la tercera parte de la población.
4. La mayoría obtuvo nivel intermedio de conocimientos de prevención de dengue. Más de la mitad reconocen correctamente el sitio de reproducción, métodos de prevención y eliminación de criaderos, y el uso del abate.
5. Se encontró que el sexo masculino posee menor nivel de conocimientos y que este nivel se relaciona directamente con el grado de instrucción.

## **5. CAPÍTULO V: RECOMENDACIONES**

A la población, acudir a las campañas de promoción y prevención de salud. Permitir el ingreso del personal de salud a su vivienda durante la evaluación y ejecución de programas preventivos, practicar correctamente las medidas preventivas en casa usando el mínimo número de contenedores de agua, mantenerlos limpios y herméticamente tapados.

Al personal de salud, reunirse con los líderes comunitarios, asociaciones de mujeres, etc., capacitarlos sobre los programas de control y empoderamiento poblacional con el objetivo de abarcar toda la población y así promover la educación, conocimiento y toma de conciencia sobre los signos de alarma y medidas preventivas. Poner puntos de información promocional y preventiva en los lugares más concurridos y utilizados como los mercados, parques, medios de transporte, etc.

Reforzar los programas escolares de salud, organizando campañas y charlas alentando a los escolares a educar a sus compañeros y familias; además de capacitar y contar con el apoyo de profesores y directores para difundir la información y prácticas preventivas sobre el Dengue en sus instituciones.

Al gobierno local, trabajar junto al sector salud para fumigar periódicamente; utilizar los medios de comunicación más usados, como la radio, para redireccionar la información sobre promoción y prevención. A través del personal de salud y líderes comunitarios, buscar convenios con contratistas locales para implementar cubiertas de contenedores de agua (marcos de red, tapas de maderas, etc.).

A las futuras investigaciones, utilizar esta información base para implementar nuevas estrategias preventivas, direccionando correctamente y corrigiendo las deficiencias con los datos encontrados. Al ser una zona rural rodeada de sembríos, realizar estudios sobre prevención biológica, evaluando la eficacia de los peces o caracoles larvívoros. Utilizar instrumentos validados en la región de estudio, o elaborar uno para extrapolar los datos a otras comunidades.

## 6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Tsheten T, Clements A, Gray D, Gyeltshen K, Wangdi K. Medical practitioner's knowledge on dengue management and clinical practices in Bhutan. Sekaran SD, editor. PLOS ONE [Internet]. 2021 [cited 2022 July 20]; 16(7):e0254369. Available from: <https://bit.ly/3wuUNgc>.
2. Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades. Dengue: Transmisión [Internet]. Departamento de Salud y Servicios Humanos; 2019 [Citado el 25 de Agosto del 2022]. Available from: <https://bit.ly/3eF8Vab>.
3. MINSA. Alerta Epidemiológica: Incremento sostenido de casos de dengue con elevada letalidad [Internet]. LIMA: Centro Nacional de Epidemiología, prevención y control de enfermedades, MINSA; 2022 [Citado el 09 de Septiembre del 2022]. Available from: <https://bit.ly/3eCzuwJ>.
4. MINSA. Alerta Epidemiológica: Incremento de casos y ocurrencia de brotes epidémicos por Dengue, Provincia de Lima y otras regiones del País. [Internet]. Centro Nacional de Epidemiología, prevención y control de enfermedades, MINSA; 2022 [Citado el 16 de Diciembre del 2022]. Available from: <https://bit.ly/3uXM4vu>.
5. MINSA. Alerta Epidemiológica: Incremento de casos de dengue y ocurrencia de brotes en regiones del País. [Internet]. LIMA: Centro Nacional de Epidemiología, prevención y control de enfermedades, MINSA; 2022 [Citado el 16 de Diciembre del 2022]. Available from: <https://bit.ly/3FYq4a8>.
6. World-Health-Organization. Dengue y dengue grave [Internet]. WHO: WHO; 2022 [Citado el 16 de Diciembre del 2022]. Available from: <https://bit.ly/2RFQncU>.
7. OPS. Casos reportados de Dengue en las Américas [Internet]. Plataforma de Información en Salud para las Américas; 2022 [Citado el 16 de Diciembre del 2022]. Available from: <https://bit.ly/3eDyBE8>.
8. MINSA. Situación Epidemiológica de Dengue en la región Lambayeque, Semana 49-2022 [Internet]. Sala Virtual de Situacional de Salud, CDC Perú; 2022 [Citado el 16 de Diciembre del 2022]. Available from: <https://bit.ly/3FvNjH7>.
9. MINSA. Sala situacional de Dengue [Internet]. Sala situacional de Dengue en el Perú; 2024 [Citado el 26 de Febrero del 2024]. Available from: <https://acortar.link/kheUlr>.
10. MINSA. Alerta epidemiológica: Incremento de casos de dengue en el país, 2024 [Internet]. LIMA: Centro Nacional de Epidemiología, prevención y control de enfermedades, MINSA; 2024 [Citado el 26 de Febrero del 2024]. Available from: <https://acortar.link/H08jV8>.
11. Hoyos A, Pérez A. Nivel de conocimientos sobre el dengue en San Mateo, Anzoátegui, Venezuela. . Revista Cubana de Salud Pública [Internet]. 2009 [Citado el 20 de julio del 2022]; 35(4):161–72. Available from: <https://bit.ly/2t5lvEK>.
12. Hernández-Escolar J, Consuegra-Mayor C, Herazo-Beltrán Y. Conocimientos, actitudes y prácticas sobre el dengue en un barrio de la ciudad de Cartagena de Indias. Rev Salud Pública [Internet]. 2014 [Citado el 20 de julio del 2022]; 16(2):281 - 92. Available from: <https://bit.ly/3Q07uRB>.
13. Gutiérrez C, Montenegro-Idrogo J. Conocimiento sobre dengue en una región endémica de Perú: Estudio de base poblacional. Acta Médica Peru [Internet]. 2017 [Citado el 21 de Julio del 2022]; 34(4):283 - 8. Available from: <https://bit.ly/3zZfOeM>.
14. Elson WH, Ortega E, Kreutzberg-Martinez M, Jacquerioz F, Cabrera LN, Oberhelman RA, et al. Cross-sectional study of dengue-related knowledge, attitudes and practices in Villa El Salvador, Lima, Peru. BMJ open. 2020;10(10):e037408. Doi: 10.1136/bmjopen-2020-037408.
15. Dávila-González JA, Guevara-Cruz LA, Díaz-Vélez C. Nivel de conocimientos de dengue, signos de alarma y prevención en distrito de reciente brote. Revista Habanera de Ciencias Médicas [Internet]. 2021 [Citado el 25 de Julio del 2022]; 20(2):e3133. Available from: <https://bit.ly/3qGYB40>.

16. Salazar R, Garcés B. Nivel de conocimientos y prácticas de prevención sobre dengue en la población de 18 a 60 años de edad en la ciudad del Cantón Huaquillas Provincia de El Oro [Tesis de grado]. Loja: Universidad Nacional de Loja; 2016 [Citado el 20 de Julio del 2022]. Available from: <https://bit.ly/3BJ2BrM>.
17. Ortiz C, Rúa-Urbe G, Rojas C. Conocimientos, prácticas y aspectos entomológicos del dengue en Medellín, Colombia: un estudio comparativo entre barrios con alta y baja incidencia. Revista Biomédica [Internet]. 2018 [citado el 20 de Julio del 2022]; 38:106-16. Available from: <https://bit.ly/3vHWkbM>.
18. Machado-Sacramento R, De Carvalho-Araújo F, Malta-Lima D, Henrique-Alencar C, Pessoa-Martins V, Venancio-Araújo L, et al. Dengue Fever and Aedes aegypti in indigenous Brazilians: seroprevalence, risk factors, knowledge and practices. Tropical Medicine & International Health. 2018;23(6):596-604. Doi: 10.1111/tmi.13061.
19. Akmal-Shafie A, Duarte-Moreira E, Di Pasquale A, Demuth D, Su-Yin J. Knowledge, Attitudes and Practices toward Dengue Fever, Vector Control, and Vaccine Acceptance Among the General Population in Countries from Latin America and Asia Pacific: A Cross-Sectional Study (GEMKAP). Vaccines. 2023;11(3):575. Doi: 10.3390/vaccines11030575.
20. Choroco B. Nivel de conocimiento de los pobladores del AA.HH. "El Mirador del Paraíso", VMT sobre la prevención del dengue, Lima – Perú, 2013 [Tesis]. Lima: Universidad Alas Peruanas; 2015 [citado el 21 de Julio del 2022]. Available from: <https://bit.ly/3SuHNKz>.
21. Rocha K. Efecto De Intervención Educativa De Enfermería Sobre Conocimientos y Prácticas Preventivas Contra El Dengue En Pobladores De Una Comunidad de Lurín [Tesis Licenciatura]. Lurín: Universidad Ricardo Palma; 2016 [citado el 20 de Julio del 2020]. Available from: <https://bit.ly/3OZVNJd>.
22. Paz-Soldán VA, Morrison AC, Cordova Lopez JJ, Lenhart A, Scott TW, Elder JP, et al. Dengue Knowledge and Preventive Practices in Iquitos, Peru. The American journal of tropical medicine and hygiene. 2015;93(6):1330-7. Doi: 10.4269/ajtmh.15-0096.
23. Flores-Blancas L. Nivel de conocimientos, actitudes y prácticas sobre dengue en el asentamiento humano Túpac Amaru, distrito El Porvenir, La Libertad - 2016 [Tesis]. Trujillo: Univ. Nacional de Trujillo; 2018 [citado el 22 de Julio del 2022]. Available from: <https://bit.ly/3Q3Ghxb>.
24. Díaz C, Malca M. Conocimientos y prácticas respecto a las medidas preventivas de dengue en la persona responsable del cuidado de la vivienda en el Centro Poblado Batangrande, distrito Pítipa – Ferreñafe 2015 [Tesis doctoral]. Lambayeque: Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo; 2017 [Citado el 20 de Julio del 2022]. Available from: <https://bit.ly/3QiZudV>.
25. Effio BN, Yong H. Conocimientos y Prácticas en Prevención de Dengue Post Fenómeno de el Niño Costero. Tumbes - Chiclayo, 2018 [Tesis]. Lambayeque: Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo; 2018 [citado el 21 de Julio del 2022]. Available from: <https://bit.ly/3OZD0xt>.
26. Cabezas C, Fiestas V, García-Mendoza M, Palomino M, Mamani E, Donaires F. Dengue en el Perú: a un cuarto de siglo de su reemergencia. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica [Internet]. 2015 [Citado el 29 de Agosto del 2022]; 32(1):146-56. Available from: <https://bit.ly/3L0XSEe>.
27. MINSA. Norma Técnica De Salud Para La Vigilancia Epidemiológica Y Diagnóstico De Laboratorio de Dengue, Chikungunya, Zika y otras Arbovirosis en el Perú [Internet]. Lima: Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades; 2016 [Citado el 28 de Agosto del 2022]. Available from: <https://bit.ly/3RHlmiS>.
28. Thomas SJ, Rothman AL. Infección por el virus del dengue: Epidemiología. UpToDate [Internet]. 2022 [Citado el 25 de Agosto del 2022]. Available from: <https://bit.ly/3esosKq>.

29. MINSA. Boletín Epidemiológico del Perú SE 30-2022 ( del 24 al 30 de julio del 2022 ) [Internet]. Lima: Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades; 2022 [Citado el 29 de Agosto del 2022]. Available from: <https://bit.ly/3QBo3Tc>.
30. Thomas SJ, Rothman AL, Anon Srikiatkachorn M, Siripen Kalayanaroj M. Infección por el virus del dengue: manifestaciones clínicas y diagnóstico. UpToDate [Internet]. 2022 [Citado el 05 de Agosto del 2022]. Available from: <https://bit.ly/3eJFsvP>.
31. MINSA. Guía de práctica clínica para la atención de casos de dengue en el Perú [Internet]. Lima: Dirección General de Salud de las Personas, MINSA; 2011 [Citado el 15 de Agosto del 2022]. Available from: <https://bit.ly/3eNmngxn>.
32. López ED, Gutiérrez-Alatorre AFA. Dengue: actualidades y características epidemiológicas en México Rev Med UAS. 2019;9(3):159-70. Doi: 10.28960/revmeduas.2007-8013.v9.n3.006.
33. OMS. Enfermedades transmitidas por vectores [Internet]. Organización Mundial de la Salud; 2020 [Citado el 16 de Agosto del 2022]. Available from: <https://bit.ly/2FXe20t>.
34. Espinoza MI. Conflicting diagnostic and prognostic framing of epidemics? Newspaper representations of dengue as a public health problem in Peru.. Social Science & Medicine. 2021;289:114398. Doi: 10.1016/j.socscimed.2021.114398.
35. MINSA. Guía Técnica: Guía de Práctica Clínica para la Atención de Casos de Dengue en el Perú [Internet]. Lima: Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública 2017 [Citado el 25 de Julio del 2022]. Available from: <https://bit.ly/3RDxiYi>.
36. Rather IA, Parray HA, Lone JB, Paek WK, Lim J, Bajpai VK, et al. Prevention and Control Strategies to Counter Dengue Virus Infection. Frontiers in cellular and infection microbiology. 2017;7:336. Doi: 10.3389/fcimb.2017.00336.
37. Pérez M. Evaluación del temefos y pyriproxifeno para el control de larvas de Aedes aegypti en condiciones de laboratorio. Horizonte Médico (Lima). 2017;17(4):24-9. Doi: 10.24265/horizmed.2017.v17n4.05
38. Boonchutima S, Kachentawa K, Limpavithayakul M, Prachansri A. Longitudinal study of Thai people media exposure, knowledge, and behavior on dengue fever prevention and control. Journal of infection and public health. 2017;10(6):836-41. Doi: 10.1016/j.jiph.2017.01.016.
39. Rubán-Alfaro M, Laher-Cabrales R, Berenguer-Goarnaluses M, Sánchez-Jacas I, Sandó-Antomarchi N. Estrategia de participación comunitaria e intersectorial en la prevención del dengue. MEDISAN [Internet]. 2019 [Citado el 18 de Agosto del 2022]; 23:820-36. Available from: <https://bit.ly/3SwRCGL>.
40. Tapia-Conyer R, Méndez-Galván J, Burciaga-Zúñiga P. Community participation in the prevention and control of dengue: the patio limpio strategy in Mexico. Paediatrics and international child health. 2012;32 Suppl 1(s1):10-3. Doi: 10.1179/2046904712z.00000000047.
41. Araújo HR, Carvalho DO, Ioshino RS, Costa-da-Silva AL, Capurro ML. Aedes aegypti Control Strategies in Brazil: Incorporation of New Technologies to Overcome the Persistence of Dengue Epidemics. Insects. 2015;6(2):576-94. Doi: 10.3390/insects6020576.
42. Dávila-Gonzales JA, Guevara-Cruz LA, Peña-Sánchez ER, Díaz-Vélez C. 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. Rev Hisp Cienc Salud [Internet]. 2018 [Citado el 26 de Agosto el 2022]; 4(3):119-28. Available from: <https://bit.ly/3BiISNP>.
43. MTPE. Informe anual de la mujer en el mercado laboral peruano [Internet]. Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo; 2018. Available from: <https://bit.ly/3Y4dRqK>.

44. Elsinga J, Schmidt M, Lizarazo EF, Vincenti-Gonzalez MF, Velasco-Salas ZI, Arias L, et al. Knowledge, Attitudes, and Preventive Practices Regarding Dengue in Maracay, Venezuela. *The American journal of tropical medicine and hygiene*. 2018;99(1):195-203. Doi: 10.4269/ajtmh.17-0528.
45. Paico-Romero CN, Paico-García JA, Díaz-Vélez C. Factores asociados al nivel de conocimiento en diagnóstico y tratamiento del dengue en médicos del Primer Nivel de Atención de la Región Lambayeque. 2016 [Citado el 09 de Febrero del 2023]; 9(4):214-8. Available from: <https://bit.ly/41D06S4>.
46. Plasencia-Dueñas R, Failoc-Rojas VE, Rodriguez-Morales AJ. Impact of the COVID-19 pandemic on the incidence of dengue fever in Peru. *Journal of medical virology*. 2022;94(1):393-8. Doi: 10.1002/jmv.27298.
47. Thomas SJ, Rothman AL, Srikiatkachorn A, Kalayanarooj S. Infección por el virus del dengue: prevención y tratamiento. UpToDate [Internet]. 2023 [Citado el 10 de Febrero del 2023]. Available from: <https://bit.ly/3HQ1Yhx>.

## ANEXOS

### ANEXO 01: Ficha de recolección de datos.

#### “Nivel de conocimiento de signos de alarma y prevención del dengue en pobladores del distrito de Chongoyape -Lambayeque, 2022”

##### Instrucciones:

A continuación, se presenta un cuestionario con una lista de preguntas autoaplicadas. 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

☐ Hijo mayor

☐ Madre

☐ Tío/Tía

☐ 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 escrita

☐ Internet (Redes sociales: facebook, twitter, instagram, whatsapp u otras)

☐ Referencias de personas

☐ Información del personal de salud

i) Para usted ¿Cuál es la causa principal de casos de dengue en su localidad?

\_\_\_\_\_



## II. CONOCIMIENTOS.

### II.1. Conocimientos Generales.

1. ¿Sabe Ud. cómo se transmite la enfermedad de 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 de músculos y huesos
  - ☐ Tos
  - ☐ Dolor detrás de los ojos
  - ☐ Náuseas y/o vómitos
  - ☐ Dolor de garganta
  - ☐ Lesiones en la piel o ronchas
  - ☐ No sabe

### II.2. Conocimientos sobre **signos de Alarma** de dengue

4. Si usted tiene algún síntoma de dengue, en cuál considera que necesita ayuda urgente. Marque con un aspa (X).
  - ☐ Dolor de huesos y articulaciones
  - ☐ Dolor de músculos
  - ☐ Dolor abdominal
  - ☐ Dolor detrás de los ojos
  - ☐ Vómitos persistentes
  - ☐ Hinchazón (edemas)
  - ☐ Sangrados (hemorragias)
  - ☐ Manchas oscuras en la piel (petequias)
  - ☐ Pérdida de la conciencia (desmayo)

### II.3 Conocimientos sobre **prevención** de dengue

5. ¿Dónde se reproduce el mosquito o zancudo trasmisor 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, baldes viejos, etc.)
- ☐ Eliminando agua acumulada
- ☐ Manteniendo tapados los depósitos con agua
- ☐ No sabe
- ☐ Otros \_\_\_\_\_

8. ¿Sabe Ud. para qué 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? (Puede marcar más de una alternativa)

- ☐ 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 \_\_\_\_\_

## **ANEXO 02: Consentimiento informado**

### **CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR**

#### **Presentación:**

La presente investigación es conducida por Farro Peché Francisco Javier y Martino Tafur Kiria Noemí Marshela, estudiantes de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo. El objetivo de este estudio es determinar el nivel de conocimiento de signos de alarma y prevención de dengue en pobladores del distrito de Chongoyape - Lambayeque, 2022.

La participación de este estudio será estrictamente voluntaria. Si usted acepta participar, se le pedirá completar una encuesta, esto tomará aproximadamente 15 minutos de su tiempo. La información que se recoja será confidencial, se mantendrá el anonimato y no se usará para ningún otro propósito fuera de esta investigación. Si tiene alguna pregunta o duda sobre este proyecto puede realizarla en cualquier momento. Igualmente, puede retirarse del proyecto en cualquier instante sin que eso le perjudique en ninguna manera.

Para confirmar su participación, por favor marque el recuadro al final de este documento.

Agradecemos su participación de antemano.

-----

- ☐ Acepto participar voluntariamente en esta investigación denominada “Nivel de conocimiento de signos de alarma y prevención del dengue en pobladores del distrito de Chongoyape -Lambayeque, 2022”.

Octubre, 2022

### ANEXO 03: Mapa de sectorización del Distrito de Chongoyape



#### ANEXO 04: Fotografías en el Distrito de Chongoyape







Trabajador del centro de salud “V́ctor Enrique Tirado Bonilla” del Distrito de Chongoyape, encargado del área de epidemiología, de dirigir las campañas de fumigación en viviendas.







## Recibo digital

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

La primera página de tus entregas se muestra abajo.

Autor de la entrega: Francisco Javier farro peche  
Título del ejercicio: DENGUE CHONGOYAPE  
Título de la entrega: DENGUE CHONGOYAPE  
Nombre del archivo: NIVEL\_DE\_CONOCIMIENTO\_DEL\_DENGUE\_EN\_FARRO\_PECHE\_M...  
Tamaño del archivo: 750.25K  
Total páginas: 47  
Total de palabras: 12,006  
Total de caracteres: 65,267  
Fecha de entrega: 07-mar.-2024 06:32a. m. (UTC-0500)  
Identificador de la entrega... 2314135080



UNIVERSIDAD NACIONAL  
PEDRO RUIZ GALLO

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

Nivel de conocimiento de signos de alarma y  
prevención del dengue en pobladores del  
distrito de Chongoyape -Lambayeque, 2022

\*\*\*\*\*

TESIS

Para optar el título profesional de  
MÉDICO CIRUJANO

\*\*\*\*\*

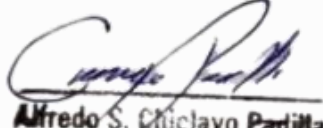
AUTORES

Martino Tatur Kiri Noemí Marshela  
Farro Peche Francisco Javier

ASESOR

Dr. Alfredo Chiclayo Padilla

Lambayeque – Perú  
2024

  
**Alfredo S. Chiclayo Padilla**  
MÉDICO PATÓLOGO  
CMP. 28358 RNE. 28403



# DENGUE CHONGOYAPE

## INFORME DE ORIGINALIDAD

11%

INDICE DE SIMILITUD

11%

FUENTES DE INTERNET

2%

PUBLICACIONES

4%

TRABAJOS DEL  
ESTUDIANTE

## FUENTES PRIMARIAS

1

[hdl.handle.net](http://hdl.handle.net)

Fuente de Internet

6%

2

Submitted to Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo

Trabajo del estudiante

1%

3

[scielo.sld.cu](http://scielo.sld.cu)

Fuente de Internet

1%

4

[repositorio.udch.edu.pe](http://repositorio.udch.edu.pe)

Fuente de Internet

1%

5

[1library.co](http://1library.co)

Fuente de Internet

<1%

6

Submitted to Universidad Privada San Juan Bautista

Trabajo del estudiante

<1%

7

[sig.regionlambayeque.gob.pe](http://sig.regionlambayeque.gob.pe)

Fuente de Internet

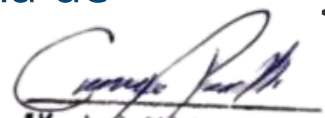
<1%

8

Submitted to Universidad Autónoma de Bucaramanga, UNAB

Trabajo del estudiante

<1%

  
Alfredo S. Chiclayo Padilla  
MÉDICO PATÓLOGO  
CMP. 28358 RNE. 28403

## CONSTANCIA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD DE TESIS

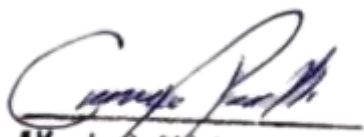
Yo, DR. ALFREDO SANTIAGO CHICLAYO PADILLA, asesor de tesis del trabajo de investigación de los estudiantes, FARRO PECHE FRANCISCO JAVIER Y MARTINO TAFUR KIRIA NOEMI MARSHELA.

Titulada: "NIVEL DE CONOCIMIENTO DE SIGNOS DE ALARMA Y PREVENCIÓN DEL DENGUE EN POBLADORES DEL DISTRITO DE CHONGOYAPE -LAMBAYEQUE, 2022".

Luego de la revisión exhaustiva del documento constato que la misma tiene un índice de similitud de **11%** verificable en el reporte de similitud del programa Turnitin.

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

Lambayeque 7 de marzo del 2024



Alfredo S. Chiclayo Padilla  
MÉDICO PATÓLOGO  
CMP. 28358 RNE. 28403

---

ALFREDO SANTIAGO CHICLAYO PADILLA

Asesor

ACTA DE SUSTENTACIÓN Nº 017-2024-FMH-UNPRG

Siendo las 17:00 horas del día 08 de marzo del 2024, se reunieron los miembros de jurado evaluador designados por Resolución Nº 008-2024-VIRTUAL-FMH-D; conformada por los siguientes docentes:

Presidente: DRA. BLANCA SANTOS FALLA ALDANA  
Secretario: DR. VICTOR ALBERTO SOTO CACERES  
Vocal: DR. ORLANDO VELASCO VEGA

Con la finalidad de evaluar y calificar la sustentación la tesis titulada:  
"NIVEL DE CONOCIMIENTO DE SIGNOS DE ALARMA Y PREVENCIÓN DEL DENGUE EN POBLADORES DEL DISTRITO DE CHONGOYAPE -LAMBAYEQUE, 2022"

cuyo autor es el (los) bachiller (es):  
**MARTINO TAFUR KIRIA NOEMÍ MARSHELA y FARRO PECHE FRANCISCO JAVIER.**

Teniendo como Asesor Metodológico y Temático DR. ALFREDO SANTIAGO CHICLAYO PADILLA.

El acto de sustentación fue autorizado por Resolución Nº 098-2024-VIRTUAL-FMH-D de fecha 06 de marzo del 2024


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

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

Siendo las 18:00 horas se da por concluido el presente acto académico, dándose conformidad al presente acto, con la firma de los miembros del jurado.

  
DRA. BLANCA SANTOS FALLA ALDANA  
PRESIDENTE

  
DR. VICTOR ALBERTO SOTO CACERES  
SECRETARIO

  
DR. ORLANDO VELASCO VELA  
VOCAL

