

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
PROGRAMA DE ESTUDIO DE MEDICINA HUMANA



TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO

Relación entre el nivel de conocimiento y medidas de prevención del dengue en adolescentes de una zona endémica, Amazonas - 2023.

Área de Investigación:

Educación en Salud

Autor:

Tirado Pinedo, Alexander Aristedes

Jurado Evaluador:

Presidente: Díaz Camacho, Pedro Segundo

Secretario: Padilla Bartra, Fernando Federico

Vocal: Anticona Carranza, Noe Christian Valeri

Asesor:

Sánchez Rodrigo, Paul

Código Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-1233-8052>

Trujillo – Perú

2023

Fecha de Sustentación: 21/07/2023

Relación entre el nivel de conocimiento y medidas de prevención del dengue en adolescentes de una zona endémica, Amazonas - 2023

INFORME DE ORIGINALIDAD

14%

INDICE DE SIMILITUD

14%

FUENTES DE INTERNET

3%

PUBLICACIONES

2%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.autonomadeica.edu.pe Fuente de Internet	6%
2	repositorio.upao.edu.pe Fuente de Internet	2%
3	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	2%
4	repositorio.unc.edu.pe Fuente de Internet	2%
5	repositorio.upa.edu.pe Fuente de Internet	1%
6	repositorio.unsaac.edu.pe Fuente de Internet	1%
7	repositorio.uladech.edu.pe Fuente de Internet	1%


Dr. Paul Sánchez Rodrigo
MÉDICO INFECTOLOGO
CMP 45937 RNE 28381

Excluir citas Activo
Excluir bibliografía Activo

Excluir coincidencias < 1%

Declaración de originalidad

Yo, Paul Sanchez Rodrigo, docente del programa de estudios de la Universidad Privada Antenor Orrego, asesor de la tesis de investigación titulada “**Relación entre el nivel de conocimiento y medidas de prevención del dengue en adolescentes de una zona endémica, Amazonas – 2023.**”, autor Alexander Aristedes Tirado Pinedo, dejo constancia de lo siguiente:

- El mencionado documento tiene un índice de puntuación de similitud de 14%. Así lo consigna el reporte de similitud emitido por el software Turnitin el 21 de julio del 2023.
- He revisado con detalle dicho reporte y la tesis, y no se advierte indicios de plagio.
- Las citas a otros autores y sus respectivas referencias cumplen con las normas establecidas por la universidad.

Trujillo 21 de Julio del 2023



Dr. Paul Sánchez Rodrigo
MÉDICO INFECTOLOGO
CMP 45937 RNE 28381

Paul Sanchez Rodrigo

DNI: 40314295

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1233-8052>



Tirado Pinedo Alexander Aristedes

DNI: 42351895

DEDICATORIA

A mis padres Román y Lizett, y a mi hermano Ricardo por brindarme su apoyo y amor incondicional, para seguir adelante en la vida y en convertirme en una buena persona y profesional.

Por sus consejos que, hacen de mí un hombre de valores y principios para poder brindar mi apoyo profesional a quienes lo necesiten y por su arduo esfuerzo, para seguir siempre de pie a pesar de las adversidades.

Alexander

AGRADECIMIENTO

A nuestro creador, por bendecirnos y permitirnos luz llena de esperanza y sabiduría, sin Él este trabajo de investigación no hubiera sido posible.

A cada uno de nuestros docentes que aportaron en nuestra formación profesional.

A mi asesor Paul Sánchez Rodrigo, por el apoyo y motivación brindada, para poder cumplir con nuestra meta trazada.

Alexander

RESUMEN

Objetivo: determinar la relación que existe entre el nivel de conocimiento y las medidas de prevención del dengue en adolescentes en el centro poblado El Muyo y sus alrededores, Bagua, Amazonas; enero – abril del 2023. **Metodo:** estudio observacional analítico y de corte transversal. La muestra fue 164 adolescentes entre 12 y 17 años del centro poblado El Muyo y sus alrededores. El tipo de técnica usada fue la encuesta y lista de chequeo, los instrumentos sirvieron para medir el conocimiento sobre el dengue y evaluar las medidas sobre la prevención del dengue. **Resultados:** el 20.1% de adolescentes presentan nivel alto de conocimiento, siendo este porcentaje mayor en aquellos que presentan adecuadas prácticas de medidas preventivas. Asimismo, el 11.6% presenta nivel bajo de conocimiento, siendo este porcentaje mayor en aquellos que presentan inadecuadas medidas preventivas, Además, un 68.3% de adolescentes presenta nivel medio de conocimiento. Por otro lado, existe un 4.9% de recipientes con presencia de larvas en los domicilios de los adolescentes. **Conclusión:** existe una relación altamente significativa entre las variables, los adolescentes con conocimientos inadecuados tiene 0.3 veces mas riesgo de tener medidas inadecuadas y contraer la enfermedad, así como los adolescentes que viven en comunidades nativas son 4.1 veces mas propensos de tener medidas preventivas inadecuadas y contraer la enfermedad.

Palabras claves: Conocimiento, medidas de prevención, dengue, zona endémica

ABSTRACT

Objective: to determine the relationship between the level of knowledge and dengue prevention measures in adolescents in the El Muyo populated center and its surroundings, Bagua Amazonas; January – April 2023. **Method:** analytical and cross-sectional observational study. The sample was 164 adolescents between 12 and 17 years old from the El Muyo town center and its surroundings. The type of technique used was the survey and checklist, the instruments were used to measure knowledge about dengue and evaluate dengue prevention measures. **Results:** 20.1% of adolescents present a high level of knowledge, this percentage being higher in those who present adequate practices of preventive measures. Likewise, 11.6% present a low level of knowledge, this percentage being higher in those who present inadequate preventive measures. In addition, 68.3% of adolescents present a medium level of knowledge. On the other hand, there is 4.9% of cases with the presence of larvae in the homes of adolescents. **Conclusion:** there is a highly significant relationship between the variables, adolescents with inadequate knowledge have 0.3 times more risk of having inadequate measures and contracting the disease, as well as adolescents who live in native communities are 4.1 times more likely to have inadequate preventive measures and contract the disease.

Keywords: Knowledge, prevention measures, dengue, endemic area

PRESENTACIÓN

Dr. Díaz Camacho, Pedro Segundo
Presidente del jurado

Dr. Padilla Bartra, Fernando Federico
Secretaria del jurado

Dr. Anticona Carranza, Noe Christian Valeri
Vocal del jurado

INDICE GENERAL

DEDICATORIA	i
AGRADECIMIENTO	ii
RESUMEN.....	iii
ABSTRACT.....	iv
PRESENTACIÓN.....	v
ÍNDICE GENERAL.....	vi
ÍNDICE DE TABLAS	vii
I. INTRODUCCIÓN.....	9
II. MARCO DE REFERENCIA	14
III. METODOLOGÍA.....	24
IV. RESULTADOS	29
V. DISCUSIÓN.....	41
CONCLUSIONES	45
RECOMENDACIONES	46
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	47
ANEXOS.....	52

INDICE DE TABLAS

Tabla 1: Nivel de conocimiento y medidas de prevención del dengue en el centro poblado el Muyo y sus alrededores, Bagua, Amazonas; enero a abril del 2023	30
Tabla 2: Rho de Spearman para nivel de conocimiento y medidas de prevención del dengue en adolescentes de una zona endémica....	31
Tabla 3: Análisis multivariado para nivel de conocimiento y medidas de prevención del dengue en adolescentes de una zona endémica ...	32
Tabla 4: Nivel de conocimiento del dengue en adolescentes de una zona endémica de Amazonas.....	34
Tabla 5: Nivel de conocimiento del dengue en adolescentes de una zona endémica según variables intervinientes.....	35
Tabla 6: Prácticas preventivas sobre el dengue en adolescentes de una zona endémica de Amazonas.....	36
Tabla 7: Prácticas preventivas sobre el dengue en adolescentes de una zona endémica según variables intervinientes	37
Tabla 8: Porcentaje de recipientes positivos con presencia de larvas en los domicilios de los adolescentes.....	38
Tabla 9: Distribución porcentual de recipientes positivos con presencia de larvas en los domicilios de los adolescentes de una zona endémica según variables del estudio, Amazonas 2023.....	39

I. INTRODUCCIÓN

1.1. Problema de Investigación

a. Descripción de la realidad problemática

El dengue es una enfermedad viral aguda, endemo-epidémica, transmitida por la picadura de mosquitos hembras del género *Aedes*, principalmente por *Aedes aegypti*, y constituye actualmente la arbovirosis más importante a nivel mundial en términos de morbilidad, mortalidad e impacto económico (1). El dengue afecta todas las etapas de vida; si bien la mayor distribución porcentual de casos se observa en adultos; el mayor riesgo de enfermar se da en la población de adolescentes y jóvenes, cuyas tasas de incidencia son las más elevadas (2)

La Organización Mundial de la Salud (OMS), señala que en todo el mundo cada año se notifican 390 millones de casos de dengue, de los cuales 96 millones son manifestados clínicamente o presentan sintomatología; Asimismo, la información de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) a términos del año 2019 informaron 3'139,336 casos de dengue (con una incidencia de 321 casos por cada 100,000 hab.), incluidas 1,538 fallecidos. De tal forma que la tasa de letalidad fue de 0,049% (3).

El continente asiático es el lugar que tiene el mayor riesgo de infección. Durante el 2022 se notificaron 2,8 millones de casos de dengue en las Américas, lo que representa un aumento de más del doble en comparación con los 1,2 millones notificados en 2021. En el Perú se ha observado en los últimos años un aumento de casos; presentando mayor incidencia acumulada la Región Nororiental, la que ha notificado, un total de 235 casos por cada 100,000 habitantes, además de 82 defunciones (4).

En la actualidad aun cuando los avances sanitarios sobre las enfermedades endémicas y estacionales han tenido un progreso significativo, el dengue sigue siendo una problemática grave que genera muertes principalmente en los lugares donde se mezcla las condiciones culturales y sociales con la

ausencia de medidas de prevención en la propagación y reproducción de los vectores. Aunque en el Perú existen zonas donde se ha podido diezmar el avance de esta enfermedad, existen un gran número de regiones donde los brotes causan un enorme impacto en las vidas de miles de personas acarreando atenciones que pueden ser evitadas. (3). Paralelo a ello, podemos afirmar que en nuestro país las políticas de salud pública no brindan el resultado requerido para controlar de manera real esta enfermedad,(5).

Asimismo, el conocimiento acerca del Dengue, es el conjunto de información de manera estructurada compuesta por reglas, datos y experiencias con los que cuentan las personas relacionadas a las medidas preventivas contra la enfermedad dependiendo de la situación en la que se halle.(6). El conocimiento en pobladores sobre la forma de transmisión del virus y del riesgo de la proliferación del mosquito (vector) es clave para el reconocimiento oportuno de focos de diseminación; sin embargo, las personas que habitan zonas de riesgo poseen un conocimiento no homogéneo; debilitando la acción oportuna ante estas enfermedades (7)

De igual forma, se entiende por medidas preventivas acerca del Dengue, a los procesos encaminados al seguimiento y control anticipado de ciertas enfermedades que se producen en el individuo con el propósito de minorar el riesgo de transmisión de la enfermedad.(8). Así mismo, la población más afectada oscila entre 11 a 20 años y de 31 a 40 años de edad. Lo anteriormente mencionado nos debería de hacer recapacitar y tomar las medidas preventivas para detener el brote de esta enfermedad, con medidas que van desde la educación sanitaria y participación conjunta de la población y de las autoridades de salud para evitar su propagación (9).

La Región Amazonas forma parte de la cadena de zonas endémicas dentro del país, la misma que es afectada por el virus del Dengue. De acuerdo a la Directiva Sanitaria N° 118-2020 DIGESA/ MINSA, se dispone la continuidad sobre la vigilancia y control vectorial del *Aedes aegypti* (10). En los últimos años en la provincia de Bagua se ha notado un evidente incremento de casos notificados de dengue, para el 2021 fueron 571 casos para el 2022 fueron

2540 y para el 2023 a fecha, se han notificado 1317 casos, siendo la provincias más afectada. De tal forma que la Dirección Regional de Salud (DIRESA) y la Red de Salud de Bagua, junto a las comunidades vienen trabajando unidos en la lucha contra el vector *Aedes Aegypti*, que debido al almacenamiento de agua en el que incurren algunas familias benefician su reproducción. (11).

Basándonos en esta realidad es de vital importancia la realización de un estudio sobre el conocimiento de la enfermedad en las poblaciones adolescentes, que son las que se encuentran en formación y pronto tomarán decisiones en sus propios hogares, así como también, las medidas de prevención en las que estos adolescentes tienen en sus viviendas, así mismo el estudio se realizará con adolescentes del centro poblado El Muyo, y las comunidades nativas aledañas, las cuales pertenecen a una zona endémica de Amazonas, y son los adolescentes los que usan el idioma español ya que asisten a una institución educativa y forman parte de programas sociales.

b. Formulación del Problema

¿Existe relación entre el nivel de conocimiento y las medidas de prevención del dengue en adolescentes en el Centro poblado el Muyo y sus alrededores, Bagua, Amazonas en el periodo enero - abril del 2023?

1.2. Objetivos

1.2.1. Objetivo General:

Determinar la relación entre el nivel de conocimiento y las medidas de prevención del dengue en adolescentes en el Centro poblado el Muyo y sus alrededores, Bagua, Amazonas; enero - abril del 2023.

1.2.2. Objetivos Específicos:

- Identificar el nivel de conocimiento de la enfermedad del dengue en adolescentes de una zona endémica.
- Identificar las practicas preventivas sobre la enfermedad del dengue, que se aplican en los domicilios de los adolescentes de una zona endémica.
- Identificar la proporción de viviendas con recipientes positivos de larvas en los domicilios de los adolescentes de una zona endémica.
- Establecer la relación que existe entre el nivel de conocimiento y medida de prácticas preventivas en el presente estudio.

1.3. Justificación del estudio

1.3.1 Justificación teórica:

La investigación resulta teóricamente importante porque para el presente estudio se realizó una revisión bibliografía orientada a conocer y permitir analizar los niveles de conocimientos y prácticas para prevención de dengue en los adolescentes en una zona endémica sobre una problemática de salud emergente, contado con bibliografía adecuada y actualizada para el presente estudio, para efectuar mejoras de los niveles de conocimiento y medidas de prevención del dengue en favor de los pacientes y de la población en general

1.3.2 Justificación Practica:

Esta investigación, se plantea evidenciar datos científicamente válidos y socialmente relevantes, y así tener una mejor visión del tema con resultados exactos para a partir de estos poder establecer sugerencias adecuadas, y así dar frente a esta problemática. Es aquí donde juegan un papel importante en este tipo de estudio, en el cual participa la comunidad y cuya función es la de orientar las medidas de prevención y control de la enfermedad.

1.3.3 Justificación metodológica:

Metodológicamente la investigación, será importante, puesto que los procedimientos, métodos, técnicas e instrumentos a utilizarse en el presente trabajo de investigación, podrán ser usados como referencia de futuros trabajos de investigación afines con el tema. Para el personal de salud será fundamental porque, será un referente para fortalecer la enseñanza de los aspectos preventivos promocionales y así lograr mejorar los conocimientos y actitudes de adolescentes, familias y comunidad; y para los médicos saber el comportamiento de los adolescentes de la zona endémica de Amazonas acerca de la enfermedad del dengue, en cuanto a la prevención y el diagnóstico a tiempo ya que podrían impedir el desarrollo de cuadros graves y por ende disminuir las tasas de morbimortalidad de la población por casos de dengue. Asimismo, la falta de un volumen significativo de trabajos de investigación sobre la problemática a nivel local y en zona endémica, siendo un aspecto muy importante para la salud pública.

II. MARCO DE REFERENCIA

2.1. Antecedentes del estudio

2.1.1 Antecedentes Internacionales:

Gaviria J, Humanez M. (2020), Argentina, en la tesis: “Conocimientos y prácticas culturales sobre dengue en las familias de un cabildo indígena del departamento de Córdoba”. Realizo un estudio descriptivo en donde tuvo 18 familias como muestra; usando entrevistas para la recolección de datos. Obtenido como resultado que los participantes de la investigación poseen un nivel básico de conocimiento sobre la enfermedad del dengue, lo que conlleva una inadecuada identificación de la enfermedad y su sintomatología, así como prácticas preventivas deficientes. Concluyendo que, las personas que poseen un conocimiento de nivel bajo en relación a la enfermedad del dengue, no tendrán una actitud favorable hacia la prevención de la enfermedad (12).

Casco L. (2018), Ecuador, en su tesis titulada: “Conocimientos y prácticas sobre Dengue en la población del Barrio Florida seis, Cantón Machala”. Empleando como metodología un estudio descriptivo y longitudinal; evaluó 216 pobladores, usando como instrumento un cuestionario. Y obteniendo como resultados significativos que: el conocimiento del dengue como una enfermedad viral está presente en el 48.1% de los evaluados, sin embargo, el 54.6% desconoce el vector que lo transmite, y el 86.11% afirma que usa la automedicación con paracetamol como tratamiento. Concluyendo que un alto porcentaje de los participantes poseen un elevado nivel de información sobre la enfermedad, pero las prácticas de prevención que realizan son medidas regulares, existiendo aun un porcentaje considerable que desconoce o no realiza las prácticas de las medidas preventivas. (13)

Subedi et al. (2019), en su estudio sobre Conocimientos y prácticas preventivas del dengue en el distrito de Jhapa de Nepal el año 2019, concluyeron que la mayoría de los encuestados tuvo conocimiento medio sobre el dengue y solo unos pocos conocimientos altos. Las practicas sobre la prevención de la enfermedad del dengue ha sido baja. Hubo asociación significativa entre las variables sociodemográficas y nivel de conocimiento y practicas preventivas del

dengue, de lo que se deduce que es posible educar a la comunidad para que realicen cambios en sus prácticas preventivas (14).

2.1.2. Antecedentes Nacionales:

Quispe K, Zevallos M. (2019), Perú, en la tesis: “Nivel de conocimiento y prácticas de medidas preventivas de dengue de los pobladores de Patria, Pilcopata, Cusco - 2018.” Su modelo de estudio fue descriptivo correlacional; con una muestra de 65 personas; los datos fueron recolectados a través de un test y guía de observación. se obtuvo que del total de participantes del estudio, el 56.92% muestran tener un nivel de conocimiento bajo sobre el dengue, frente a un 30.77% que poseen un nivel regular de conocimiento y únicamente un 12.31% de participantes poseen un nivel de conocimientos bueno sobre la enfermedad del dengue, mientras que sobre las medida de prevención, se puede señalar un 46.16% tiene un nivel deficiente, un 36.92% tienen prácticas de prevención regulares y un 16.92% tiene buenas prácticas de prevención frente al dengue. Llegando a concluir que el nivel de conocimiento sobre el dengue está directamente relacionado a las medidas de prevención (15).

Toscano C. (2019), Perú, en su investigación: “Nivel de conocimiento, actitudes y prácticas sobre dengue de las enfermeras del centro de salud infantas de la dirección de redes integrales de salud Norte, enero 2019”. En su estudio cualitativo, con un modelo descriptivo; aplico una encuesta a 57 profesionales de la salud. Encontrando que, de la totalidad de la población estudiada, un 54.4% cuentan con un alto nivel de conocimientos respecto a la enfermedad, casi de la mano un 42.1% con un nivel medio de conocimientos y solamente el 3.5% de la población de estudio cuentan con conocimientos bajos en esta enfermedad. Llegando a la conclusión que el personal de salud encuestado cuenta con un nivel alto en más del 50%, y el nivel de actitud frente a la prevención de esta enfermedad llega casi al 100% de los participantes y un 94.37% de participantes ponen en práctica la prevención con el fin de no contraer la enfermedad (16)

Flores E, Santos N. (2018), Perú, en su trabajo: “Nivel de conocimiento y prácticas sobre la prevención de dengue en los habitantes de la primera etapa del asentamiento humano Tacala. Piura. 2018”. realizo el estudio cuantitativo,

con enfoque descriptivo y de corte transversal; con un tamaño de muestra de 377 habitantes; aplicando una encuesta. Obteniendo que, del total de la muestra, un 67.11% demostró tener un nivel medio de conocimiento sobre el dengue teniendo una relación directa con el 62.86% de los habitantes del estudio, que ponen en práctica las medidas para la prevención de la enfermedad del dengue. Concluyendo que el nivel de conocimientos y el nivel de prácticas para la prevención de la enfermedad están directamente relacionados (17).

Tarrillo Y. (2021). En su tesis: “Nivel de conocimientos sobre dengue en pacientes atendidos en el centro de salud Bagua – Amazonas, 2020”. Un estudio de tipo descriptivo de corte transversal, considerando una de 34 participantes, aplicando una encuesta como instrumento. Encontrado como resultados que el 47% tienen un nivel bajo de conocimiento mientras que el 24% posee nivel intermedio y 29% resultaron con un nivel alto de conocimiento de la enfermedad. Resultado que no va de la mano con los conocimientos sobre la prevención del dengue, mostrando un nivel bajo el 62%, el 24% tienen un nivel intermedio y solo el 15% un nivel alto. Mostrando que el nivel de conocimiento y de prevención del dengue están en un nivel por debajo a otros estudios (18).

2.2. Marco teórico

2.2.1. Definición del dengue

Definimos al dengue como el proceso infeccioso viral agudo, producido por la picadura de los zancudos hembras del género *Aedes aegypti*, que es portador del virus. Que puede presentar sintomatología de variedad diversa en el paciente infectado, que va desde un simple malestar general hasta causarle la muerte por hemorragia. (19,20)

2.2.1. Agente

En agente causal de la enfermedad es el virus del dengue que pertenece al género *Flavivirus*; este virus presenta 04 serotipos: DENV-1, DENV-2, DENV-3, DENV-4; su ciclo de vida es de 7 días en promedio, y propagándose a través

de la picadura del agente infectado que contrajo el virus tras picar previamente a un individuo infectado. (3,13)

2.2.1. Vector

El agente transmisor atraviesa por dos procesos evolutivos, una fase acuática, donde evoluciona desde huevo hasta pupa, y una fase aérea en estadio adulto, en este estadio tanto machos como hembras se alimentan de jugos vegetales, pero el vector hembra requiere alimentarse de sangre de personas, de donde obtiene proteínas para el desove. Para poder reproducirse en criaderos de agua limpias y estancadas con escasa presencia de materia orgánica y principalmente en climas tropicales, donde depositan sus huevos que volverán a iniciar el ciclo que dura aproximadamente 10 días. (11,15)

2.2.2. Epidemiología

La Organización Mundial de la Salud (OMS), señala que en todo el mundo cada año se notifican 390 millones de casos de dengue, de los cuales 96 millones son manifestados clínicamente o presentan sintomatología; Asimismo, la información de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) a términos del año 2019 informaron 3'139,336 casos de dengue (con una incidencia de 321 casos por cada 100,000 hab.), incluidas 1,538 fallecidos. De tal forma que la tasa de letalidad fue de 0,049%. (3). El continente asiático es el lugar que tiene el mayor riesgo de infección. En la Región de las Américas para el año 2021, se notificaron 1'173,674 casos de dengue. Desde el 2010, en el Perú se ha observado un aumento de casos; presentando mayor incidencia acumulada la Región Nororiental, la que ha notificado, un total de 235 por cada 100,000 hab. (20)

2.2.3. Clasificación

La clasificación de la enfermedad del dengue según el ministerio de salud del Perú, así como la organización mundial de la salud la dividen en:

Dengue sin signos de alarma: considera a la enfermedad como una infección viral que produce una sintomatología leve y esta no supone un riesgo para la vida del paciente. Y solo requiere atención ambulatoria y cuidados, durando el

cuadro 07 días aproximadamente para luego ser superada sin ningún riesgo (21)

Dengue con signos de alarma: considera a la enfermedad viral como una infección que produce sintomatología que debe ser controlada adecuadamente si no podría representar un riesgo para la vida del paciente, pudiéndose extender por más de 07 días. (6)

Dengue grave: considera a la enfermedad viral como una infección con sintomatología severa, que pone en riesgo la vida del paciente asiendo que este requiera atención especializada por lo que requiere hospitalización y monitoreo constante de su estado de salud. (6)

2.2.4 Manifestaciones clínicas

El dengue es una enfermedad viral que se caracteriza por tener una sintomatología dinámica y sistémica, pudiendo dividirse durante su desarrollo en tres fases: la fase febril, la fase crítica y la fase de convalecencia o recuperación. Fase febril: La primera fase que se presenta a partir 3 o 4 días de haberse producido la picadura del agente transmisor, dando inicio a la sintomatología como: cuados de fiebre alta, malestar o dolor general en todo el cuerpo, cefalea y dolor retro ocular, rubor facial, enrojecimiento de la piel, dolor articular, y dolor muscular. Esta fase suele presentarse entre los 4 y 7 días entre los adultos y 3 y 7 días en los niños. Fase crítica: se produce aproximadamente a partir del día 7 de haberse producido la picadura del agente, y los síntomas de la fase unos han disminuido o incluso desaparecido, no resulta siendo un cuadro evidente para todos los pacientes, pero en las personas que lo presentan se puede observar: el aumento de los niveles de hematocrito (hemoconcentración), aumento de la permeabilidad capilar, extravasación de plasma; dando como estas alteraciones como consecuencia posible: sangrado nasal o sangrado de las encías, Durante esta fase, también se puede observar daño severo en algunos de sus órganos, como son el hígado, corazón y cerebro. Llevando a la necesidad de requerir hospitalización y monitorización constante. Fase de recuperación. Esta fase es consecuente al término de la fase crítica y no es más que la recuperación del organismo y una reabsorción del líquido extravasado de forma gradual. (21)

2.2.5 Diagnóstico

Para el diagnóstico es importante comenzar con la historia clínica del paciente, si este vive en una zona endémica o a viajado a una, el inicio y forma de la aparición de sus síntomas y la cronología de estos.

Las pruebas de laboratorio más comunes para confirmar la enfermedad, se basan en la identificación de los anticuerpos específicos y depende del número de días tras el inicio del cuadro. Estas pruebas consisten en detectar la respuesta inmunitaria del paciente buscando la presencia de IgM, en los 5 primeros días luego de la infección e IgG, a partir de quinto día de infección durando hasta meses después del cuadro. Otras pruebas con mayor sensibilidad, pero con requerimiento de un laboratorio más especializado es RT PCR o la captura del antígeno NS1 por medio de ELISA, y aislamiento del virus en cultivo celular. (22)

2.2.6. Tratamiento

Aunque esta patología no cuente con un tratamiento específico, es de vital importancia el tratamiento y manejo de los síntomas, así como un seguimiento estricto de los pacientes; El diagnóstico precoz y un manejo inicial adecuado reduce la morbimortalidad de los pacientes. Para el correcto tratamiento es adecuado clasificar el manejo de acuerdo a los criterios clínicos del paciente en: **Grupo “A”:** con un manejo ambulatorio. Dentro de este grupo se considera a las personas que no tienen problemas para tolerar el tratamiento por vía oral, no tienen signos de alarma y está orientado principalmente a la vigilancia y manejo de posibles episodios febriles. La promoción del uso de mosquiteros para evitar la propagación de la enfermedad y reconocimiento de signos de alarma es fundamental. (11)

Grupo “B-1”: Sin signos de alarma. Aquí se agrupan a las personas que tienen comorbilidades, menores 1 año o ancianos, gestantes y pacientes con patologías crónicas. Ya que su condición puede alterarse de manera muy súbita e incluso ser imperceptible por el paciente. En estos casos se realiza un correcto manejo de la hidratación y Monitorización en todo momento de las constantes vitales, así como un adecuado balance hidroelectrolítico. **Grupo “B-**

2”: **Con signos de alarma.** Aquí agrupamos a los pacientes que presentan sintomatología considerada de alarma: dolor abdominal continuo e intenso, náuseas que desencadenan vómitos, intolerancia oral, presencia de ascitis o compromiso del sistema nervioso central. Para lo que es indispensable el manejo intravenoso y un exhaustivo control de los signos vitales, así como el balance hidroelectrolítico asociado a un constante control de los valores hematológicos. La hospitalización es necesaria. **Grupo “C”:** **dengue grave.** Los pacientes de este grupo por su gravedad requieren con urgencia el ingreso a una Unidad de Cuidados Intensivos, para un manejo muy especializado. (11)

2.3. Marco conceptual

Aedes aegypti: Mosquito que, al succionar la sangre de personas infectadas, transmite la enfermedad cuando pica a otro individuo sano, en un tiempo promedio de 8 a 12 días. El mosquito puede transmitir el virus a los humanos al picarlas con fines exploratorios o alimentarios (3)

Complicaciones: Alteración poco habitual sobrevenida en el curso de una enfermedad, que suele denotar un empeoramiento y surge de manera espontánea o tras una intervención diagnóstica o terapéutica. Puede manifestarse por signos y síntomas aislados o combinados, anomalías analíticas, segundos trastornos o enfermedades, u otro tipo de alteraciones (23)

Conocimiento: Conocido como un conjunto de datos almacenados a través de la vivencia o experiencia, interrelacionados que al ser tomados por sí solos, poseen un menor valor cualitativo (17)

Definición: Proposición que expone con claridad y exactitud los caracteres genéricos y diferenciales de algo material o inmaterial (23)

Factores de riesgo: Todo aquel evento que exponga a la persona a situaciones de peligro, es decir, que implique un riesgo para la salud (3)

Prevención: Conjunto de medidas y actividades sanitarias tendentes a preservar a los individuos o a la sociedad de las enfermedades (23)

Síntomas: Manifestación de una enfermedad o de un síndrome que solo es

percibida por el individuo que lo padece (23)

Transmisión: Propagación de una enfermedad infecciosa o hereditaria (23)

2.4. Sistema de hipótesis

H₀: No existe relación entre el nivel de conocimiento y las medidas de prevención del dengue en adolescentes en el Centro poblado el Muyo y sus alrededores, Bagua, Amazonas en el periodo enero - abril del 2023.

H₁: Existe relación entre el nivel de conocimiento y las medidas de prevención del dengue en adolescentes en el Centro poblado el Muyo y sus alrededores, Bagua, Amazonas en el periodo enero - abril del 2023.

2.5. Variables e indicadores (cuadro de Operacionalización de variables)

Variable X (independiente). Conocimiento del Dengue

Dimensiones:

- D1. Conocimientos sobre las generalidades del Dengue
- D2. Conocimiento de los factores de riesgo asociados al Dengue
- D3. Conocimiento sobre las medidas de prevención del dengue

Variable Y (dependiente). Medidas de prevención del Dengue

Dimensiones:

- D1. Prácticas personales de medidas de prevención
- D2. Participación Comunitaria

6.2.3. Definición operacional de variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
Conocimiento sobre el dengue	Conglomerado de datos organizados y almacenados que, obtenidos por medio de la experiencia adquirida por el individuo, acerca del dengue y dependiendo de las condiciones socio ambientales en la que este localice.(26)	La variable Conocimiento sobre el Dengue se Operacionalizó usando un instrumento organizado en función de sus dimensiones determinadas.(27)	Conocimientos sobre Las generalidades del Dengue	<ul style="list-style-type: none"> Definición del dengue Síntomas del dengue Formas de reproducción Formas de transmisión 	Escala ordinal
			Conocimiento de los factores de riesgo asociados al Dengue	<ul style="list-style-type: none"> Factores ambientales Factores sociales 	
			Conocimiento sobre las medidas de prevención del dengue	<ul style="list-style-type: none"> Medidas preventivas personales Medidas preventivas en el hogar Medidas preventivas sobre manejo de inservibles Medidas preventivas comunitarias 	

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
Medidas de prevención del dengue	Conjunto de conocimientos, seguimiento y control anticipado de la enfermedad causada en el adolescente con la finalidad de Minimizar la probabilidad que la enfermedad se transmita (20,23)	Se operacionaliza vía una encuesta estructurado en función de sus dimensiones determinadas.(21)	Prácticas personales de medidas de prevención	<ul style="list-style-type: none"> • Uso de repelente • Uso de mosquitero • Uso de ropa adecuada • Correcta eliminación de inservibles • Tapado y lavado de los recipientes • Cambio de Agua frecuente 	Escala de Ordinal
			Participación Comunitaria	<ul style="list-style-type: none"> • Información a la población • Participación de las actividades • Ambientes ventilados 	

III. METODOLOGÍA EMPLEADA

3.1. Tipo y nivel de investigación

3.1.1. Tipo de estudio:

La investigación es de tipo observacional analítico y de corte transversal, porque se busca recopilar información para conocer el nivel de conocimiento y las prácticas de la prevención del dengue(28), (29).

3.2. Población y muestra de estudio

3.2.1. Población

La población de estudio la constituyen los adolescentes del centro poblado El Muyo y sus alrededores, Distrito de Aramango en la provincia de Bagua.

3.2.2. Muestra

Hernández L., “define la muestra como la selección de algunos elementos con la intención de averiguar algo sobre una población determinada; es una parte de un todo denominado población o universo y esta muestra sirve para representarlo, con el fin de obtener conclusiones generales acerca de una población determinada”.(30) La muestra fue calculada según la fórmula de tamaño de muestra para población finita, tal como se detalla a continuación:

$$n = \frac{N.Z^2.p.q}{e^2.(N-1) + Z^2.p.q}$$

Donde:

- n : Es el tamaño de la muestra
- N : Es el tamaño de la población
- Z : Es el nivel de confianza (1.96), es decir, 95% de confianza
- e : Es la precisión o el error (5%)
- p : Probabilidad de éxito (0.3)
- q : Probabilidad de fracaso (0.7)

Cálculo de la muestra: N : 205

Z : 1,96 (95% de confianza)

e : 0,05 (5%)

p : 0.7

q : 0.3

Reemplazando los valores:

$$\frac{580 (1,96)^2 \times (0,7) \times (0,3)}{(0,05)^2 \times (580-1) + (1,96)^2 \times (0,7) \times (0,3)}$$

$$n = 164$$

La muestra quedó constituida por 164 adolescentes del centro poblado El Muyo y sus alrededores de la Provincia de Bagua, Amazonas

Criterios de Inclusión

- Adolescentes que vivan en el centro Poblado El Muyo y sus alrededores.
- Adolescentes cuyos padres firmen la hoja de consentimiento informado del estudio.
- Adolescentes con edades comprendidas entre 12 y 17 años de edad.
- Adolescentes que se encuentren en sus viviendas el día de la toma de información.

Criterios de Exclusión

- Adolescentes que no deseen formar parte del estudio.
- Adolescentes que no tengan residencia en el Centro Poblado El Muyo o sus alrededores.
- Adolescentes que tengan algún tipo de discapacidad intelectual que no les permita llenar la encuesta.

3.3. Diseño de investigación

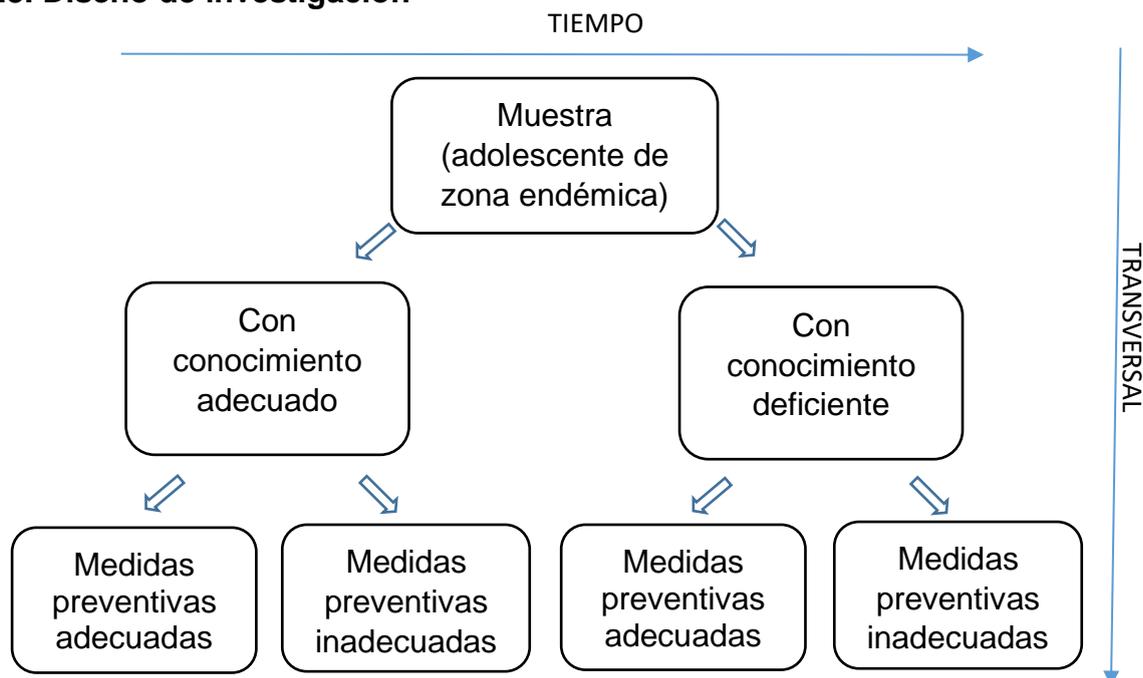


Figura 1: Esquema del diseño de estudio

3.4. Técnicas e instrumentos de investigación

3.4.1. Técnica

Encuesta: Técnica que permite la obtención de datos a través de un interrogatorio escrito realizado a la persona para recabar información necesaria (25).

3.4.2. Instrumentos de investigación

Encuesta para medir el nivel conocimiento del Dengue: Este instrumento tiene como finalidad medir el nivel de conocimiento de la enfermedad del Dengue en los adolescentes del centro poblado El Muyo y sus alrededores; cuenta con 13 ítems estructurados según las dimensiones: Conocimiento acerca de la definición, signos y síntomas, factores de riesgo, tipos clínicos, medios de transmisibilidad y complicaciones del Dengue. Que permite clasificar a los adolescentes en nivel de conocimiento Alto (9 – 13), Medio (5 – 8) y Bajo (0 – 4), Además, esta encuesta fue validado por el juicio de 03 expertos y cuenta con un alfa de Cronbach de 0.836, lo cual demuestra que el instrumento es confiable. Presenta una escala ordinal.

Lista de chequeo para evaluar las medidas de prevención del Dengue: Dicho instrumento tiene por objeto evaluar las medidas preventivas domiciliarias del Dengue en los adolescentes del centro poblado El Muyo y sus alrededores; con un total de 10 ítems, constituidos en función de las dimensiones: Medidas de prevención personal y comunitaria. Con una medida de puntuación de: siempre (2 puntos) a veces (1 punto) y nunca (0 puntos) para luego clasificar a las prácticas de medidas de prevención en: adecuadas (11 – 20) e inadecuadas (0 – 10), Este Lista de chequeo fue validado por juicio de 03 expertos y cuenta con un alfa de Cronbach de 0.824, lo cual demuestra que el instrumento es confiable. Presenta una escala ordinal.

3.5. Procedimientos:

1. Tras la aprobación del proyecto de investigación se remitió solicitudes a las autoridades de la Micro Red El Muyo, al comité de investigación y al comité de ética de la Universidad Privada Antenor Orrego, a fin de que podamos ejecutar el proyecto y aplicar los instrumentos en la población.
2. Después de su aprobación de las instancias antes mencionadas, se realizó la visita domiciliaria en El centro poblado el Muyo (Muyo, Alto Muyo, Polvorin y San Antonio) así como el las comunidades nativas aledañas de Tsuntsunza, Chinzanza y Tutumberos.
3. Ya instalado en la área d trabajo se procedió a elegir los domicilios y a los adolescentes de manera aleatoria y que cumplan con los criterios de inclusión, se solicitó permiso por escrito a los padres o familiares adultos de los adolescentes a entrevistar, luego de una explicación sobre el estudio, se procedió a entregar y esperar que el adolescente realice la encuesta, y luego se ingresó al domicilio a realizar la lista de chequeo.
4. Durante la intervención al domicilio se realizó inspección visual del uso de las medidas preventivas y de todos los recipientes para identificar los potenciales criaderos, de los visualmente positivos, se procedió a toma una muestra con la

ayuda de un cucharón y posterior aislamiento con un gotero de plástico en un tubo de ensayo con tapa debidamente etiquetado.

5. A continuación todos los datos obtenidos en la encuesta, lista de chequeo y muestras de larvas obtenidas, fueron tabulados en tablas con el programa Microsoft Excel 2021 y posteriormente se procesadas con el programa estadístico IBM SPSS Statistics 26.

3.6. Procesamiento y análisis de datos

Estadística Descriptiva:

Luego de la tabulación de datos se elaboró una base de datos donde se plasmó toda la data de los sujetos de investigación, se verificó el supuesto de normalidad, se aplicaron medidas de tendencia central y de dispersión que permitieron adquirir características para la distribución de datos (31); por la naturaleza de la investigación se utilizó la desviación estándar y la media aritmética, para luego proceder a interpretar los resultados: En esta etapa una vez analizados los datos se presentan en cuadros y figuras.

Estadística Analítica:

Con el fin de determinar la correlación entre variables se empleó un coeficiente de correlación, que midió el grado de relación entre ambas variables. Para comprobar las hipótesis se usaron métodos estadísticos, de acuerdo al análisis de normalidad se evidenció el uso de la prueba estadística Rho de Spearman, se calculará el OR crudo y ajustado con su respectivo intervalo de confianza al 95%

IV. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

4.2. Análisis e interpretación de resultados

Respecto al objetivo General: Determinar la relación entre el nivel de conocimiento y las medidas de prevención del dengue en adolescentes de una zona endémica, Amazonas, 2023.

Prueba de normalidad

Se analiza la prueba de normalidad para los datos de las variables, por lo que se determina que los datos de la variable dependiente Nivel de conocimiento y medidas preventivas no siguen una distribución normal, es por ello que con el uso de la prueba no paramétrica de Spearman se hallaron las correlaciones pertinentes.

Contraste de Hipótesis: Prueba de normalidad para las variables 1 y 2

H₀: Las variables si tienen distribución normal ($p > 0,05$)

H₁: Las variables no tienen distribución normal ($p < 0,05$)

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Nivel de conocimiento	0.116	164	0.000	0.966	164	0.000
Medidas preventivas	0.205	164	0.000	0.901	164	0.000

a. Lilliefors Significance Correction

Análisis: Para las variables nivel de conocimiento y medidas preventivas, se observa Kolmogorov-Smirnov puesto que se tiene más de 50 datos y podemos notar un nivel de significancia de 0,000 en ambos casos. Como el valor de significancia es menor a 0,05 rechazamos la hipótesis nula (H₀) y se concluye que los datos de las variables no siguen una distribución normal.

Contrastación de Hipótesis: se acepta:

H₁: Existe relación entre el nivel de conocimiento y sus medidas de prevención del dengue en adolescentes de una zona endémica, Amazonas, 2023.

Nivel de significancia: $\alpha = 0.05$

Tabla 1

Nivel de conocimiento y medidas de prevención del dengue en el Centro Poblado el Muyo y sus alrededores – Amazonas, de Enero a Abril del 2023.

Variables	Niveles	Medidas preventivas		Total
		Adecuada	Inadecuada	
Nivel de conocimiento	Alto	31	2	33
		22.6%	7.4%	20.1%
	Bajo	8	11	19
		5.8%	40.7%	11.6%
	Medio	98	14	112
		71.5%	51.9%	68.3%
Total		137	27	164
		100.0%	100.0%	100.0%

Fuente: Instrumentos aplicados a los adolescentes en estudio

En la tabla 1, el 20.1 % de los adolescentes presenta un nivel alto de conocimiento, siendo este porcentaje mayor en los adolescentes que presentan adecuadas medidas preventivas (22.6% de los adolescentes que presentan nivel de conocimiento alto, muestran adecuadas medidas preventivas, frente al 7.4% de adolescentes que muestran inadecuadas medidas preventivas).

El 11.6% de los adolescentes presenta un nivel bajo de conocimiento, siendo este porcentaje mayor en los adolescentes que presentan inadecuadas medidas preventivas (40.7% de los adolescentes que presentan nivel de conocimiento bajo, muestran inadecuadas medidas preventivas, frente al 5.8% de adolescentes que muestran adecuadas medidas preventivas).

El 68.3% de los adolescentes presenta un nivel medio de conocimiento, siendo este porcentaje mayor en los adolescentes que presentan adecuadas medidas preventivas (71.5% de los adolescentes que presentan nivel de conocimiento medio, muestran adecuadas medidas preventivas, frente al 51.9% de adolescentes que muestran inadecuadas medidas preventivas).

Tabla 2

Rho de Spearman para nivel de conocimiento y medidas de prevención del dengue en adolescentes de una zona endémica.

		Correlations	
		Nivel de conocimiento	Medidas preventivas
Nivel de conocimiento	Rho Spearman Correlation	1	0,238**
	Sig. (2-tailed)		0.002
	N	164	164
Medidas preventivas	Rho Spearman Correlation	0,238**	1
	Sig. (2-tailed)	0.002	
	N	164	164

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Interpretación:

Dado que, $P < 0,05$ (significancia bilateral=0,002), y el coeficiente de correlación de Rho de Spearman es 0,238** que, en su baremo correspondiente obtiene una calificación de correlación baja; lo que permite afirmar que existe correlación significativa entre las variables, de manera que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna. Por lo tanto, se afirma que el nivel de conocimiento se relaciona medidas de prevención del dengue en adolescentes de una zona endémica en Amazonas.

Tabla 3

Análisis multivariado para nivel de conocimiento y medidas de prevención del dengue en adolescentes de una zona endémica.

Análisis Multivariado

Variables	Categorías	Medidas de Prevención		OR 95%	Valor P
		Inadecuada	Adecuada		
Conocimientos	Inadecuado	24 (20.5%)	93 (79.5%)	0.311 [0.10 - 0.984]	0.000
	Adecuado	3 (6.4%)	44(93.6%)		
Sexo	Masculino	12(16.0%)	63 (84.0%)	1.053 [0.526 - 2.109]	0.527
	Femenino	15 (16.9%)	74(83.1%)		
Edad	12 - 14	12 (14%)	74 (30.8%)	0.726 [0.362 - 1.453]	0.242
	15 - 17	15 (19.2%)	63 (69.2%)		
Zona de Residencia	Rural	12(9.5%)	114 (90.5%)	4.145 [2.128 - 8.074]	0.000
	CC.NN.	15 (39.5%)	23(60.5%)		
Sector donde vive	Otros Sectores	26(25.2%)	77(74.8%)	0.065 [0.009 - 0.467]	0.000
	El Muyo	1 (1.6%)	60 (98.4%)		
Recipientes positivos	Si	7 (87.5%)	1 (12.5%)	0.147 [0.090 - 0.238]	0.000
	No	20 (12.8%)	136 (87.2%)		
Total		27 (16.5%)	137(83.5%)		

Fuente: Instrumentos aplicados a los adolescentes en estudio

Las variables Conocimiento, Zona de residencia, Sector donde vive y Recipientes positivos en la prueba Chi-cuadrado de Pearson tienen un valor Sig. (Bilateral) de $p=0.000 < 0.05$ (Intervalo de confianza al 95%), por lo tanto, asumimos que existe relación altamente significativa entre las variables y las medidas de prevención.

En el análisis multivariado, las variables de estudio fueron dicotómicas, encontrándose que los adolescentes con conocimientos inadecuados tienen 0.311 veces más riesgo de tener medidas preventivas inadecuadas y por ende presentar la enfermedad del dengue en comparación con los adolescentes con conocimientos adecuados.

Los adolescentes que viven en comunidades nativas tienen 4.1 veces más riesgo de tener medidas preventivas inadecuadas y por ende presentar la enfermedad del dengue en comparación con los adolescentes que residen en zona rural.

Los adolescentes que viven en otros sectores tienen 0.065 veces más riesgo de tener medidas preventivas inadecuadas y por ende presentar la enfermedad del dengue en comparación con los adolescentes que viven en el Sector el Muyo.

Los adolescentes que en sus viviendas se encontró recipientes positivos tienen 0.147 veces más riesgo de tener medidas preventivas inadecuadas y por ende presentar la enfermedad del dengue en comparación con los adolescentes que no se encontraron recipientes positivos en sus viviendas.

Los intervalos de confianza (IC) en los 04 casos no incluyen la unidad por lo que dicha asociación es estadísticamente significativa.

Respecto al objetivo Específico 1: Evaluar el nivel de conocimiento de la enfermedad del dengue en adolescentes de una zona endémica, Amazonas, 2023.

Tabla 4

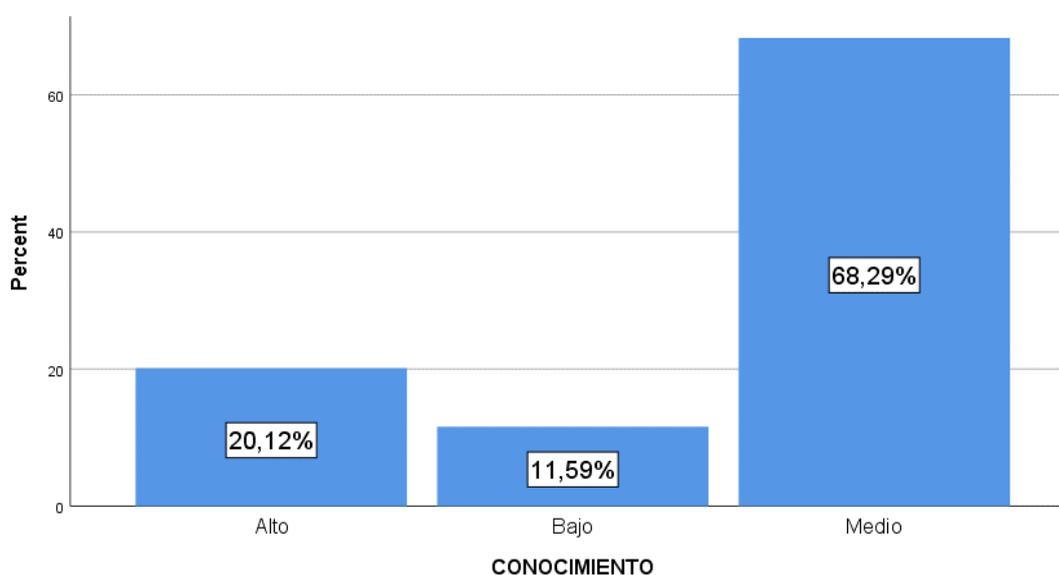
Nivel de conocimiento del dengue en adolescentes de una zona endémica de Amazonas

Variable	Niveles	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Nivel de conocimiento	Alto	33	20.1	20.1
	Bajo	19	11.6	31.7
	Medio	112	68.3	100.0
Total		164	100.0	

Fuente: Instrumentos aplicados a los adolescentes en estudio

Figura 1:

Distribución porcentual de los adolescentes según nivel de conocimiento de la enfermedad del dengue



En la tabla 4 y figura 1 se puede observar que existe un 68.29% de adolescentes que tienen un nivel de conocimiento medio, seguido del 20.12% de adolescentes con conocimiento alto y un 11.59% de nivel de conocimiento bajo.

Tabla 5

Nivel de conocimiento del dengue en adolescentes de una zona endémica según variables intervinientes.

Variables intervinientes		Nivel de conocimiento			Total
		Alto	Bajo	Medio	
Sexo	Femenino	15 45.5%	13 68.4%	61 54.5%	89 54.3%
	Masculino	18 54.5%	6 31.6%	51 45.5%	75 45.7%
Sector donde vive	Alto Muyo	8 24.2%	1 5.3%	20 17.9%	29 17.7%
	Chingaza	1 3.0%	1 5.3%	5 4.5%	7 4.3%
	El Muyo	13 39.4%	6 31.6%	42 37.5%	61 37.2%
	Polvorín	8 24.2%	6 31.6%	17 15.2%	31 18.9%
	San Antonio	1 3.0%	0 0.0%	4 3.6%	5 3.0%
	Tsuntsunza	2 6.1%	5 26.3%	18 16.1%	25 15.2%
	Tutumberos	0 0.0%	0 0.0%	6 5.4%	6 3.7%
	Zona de residencia	C.C.N.N.	3 9.1%	6 31.6%	29 25.9%
	Rural	30 90.9%	13 68.4%	83 74.1%	126 76.8%
Total		33 100.0%	19 100.0%	112 100.0%	164 100.0%

Fuente: Instrumentos aplicados a los adolescentes en estudio

El 54.3% de los adolescentes son de sexo femenino, siendo este porcentaje mayor en los adolescentes que presentan nivel de conocimiento alto (68.4% de los adolescentes de sexo femenino, presentan nivel bajo de conocimientos frente al 54.5% de nivel medio y 45.5% con nivel de conocimientos alto). El 37.2 % de los adolescentes viven en el sector El Muyo, siendo este porcentaje mayor en los adolescentes que presentan nivel de conocimiento bajo (39.4% de los adolescentes que viven en el sector El Muyo, presentan nivel alto de conocimientos frente al 37.5% de nivel medio y al 31.6% de adolescentes con nivel de conocimientos bajo). El 76.8 % de los adolescentes residen en zona rural, siendo este porcentaje mayor en los adolescentes que presentan nivel de conocimiento alto (90.9% de los adolescentes que residen en zona rural, presentan nivel alto de conocimientos frente al 74.1% de nivel medio y al 68.4% de adolescentes con nivel de conocimientos bajo).

Respecto al objetivo Específico 2: Evaluar las prácticas preventivas sobre la enfermedad del dengue, que se aplican en los domicilios de los adolescentes de una zona endémica, Amazonas, 2023.

Tabla 6

Prácticas preventivas sobre el dengue en adolescentes de una zona endémica de Amazonas

Variable	Niveles	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Medidas de prevención	Adecuada	137	83.5	83.5
	Inadecuada	27	16.5	100.0
Total		164	100.0	

Fuente: Instrumentos aplicados a los adolescentes en estudio

Figura 2:

Distribución porcentual de los adolescentes según las prácticas de medidas de prevención



En la tabla 6, y figura 2 podemos observar que el 83.5 % de los adolescentes presenta prácticas preventivas adecuadas, mientras que el 16.5% de los adolescentes presenta prácticas preventivas inadecuadas.

Tabla 7

Prácticas preventivas sobre el dengue en adolescentes de una zona endémica según variables intervinientes.

Variables intervinientes		Tipo de Prácticas de medidas Preventivas		Total
		Adecuada	Inadecuada	
Sexo	Femenino	74 54.0%	15 55.6%	89 54.3%
	Masculino	63 46.0%	12 44.4%	75 45.7%
Sector donde vive	Alto Muyo	28 20.4%	1 3.7%	29 17.7%
	Chingaza	1 0.7%	6 22.2%	7 4.3%
	El Muyo	60 43.8%	1 3.7%	61 37.2%
	Polvorín	25 18.2%	6 22.2%	31 18.9%
	San Antonio	1 0.7%	4 14.8%	5 3.0%
	Tsuntsunza	21 15.3%	4 14.8%	25 15.2%
	Tutumberos	1 0.7%	5 18.5%	6 3.7%
	Zona de residencia	Comunidad Nativa	23 16.8%	15 55.6%
Rural	114 83.2%	12 44.4%	126 76.8%	
Total		137 100.0%	27 100.0%	164 100.0%

Fuente: Instrumentos aplicados a los adolescentes en estudio

El 54.3% de los adolescentes son de sexo femenino, siendo este porcentaje mayor en los adolescentes que presentan practicas preventivas inadecuadas (55.6% de adolescentes de sexo femenino, presentan practicas preventivas inadecuadas, frente al 54% con prácticas preventivas adecuadas). El 37.2 % de los adolescentes viven en el sector El Muyo, siendo este porcentaje mayor en los adolescentes que presentan practicas preventivas adecuadas (43.8% de adolescentes que viven en el sector El Muyo, presentan practicas preventivas adecuadas, frente al 3.7% con prácticas preventivas inadecuadas). El 76.8 % de los adolescentes s residen en zona rural, siendo este porcentaje mayor en los adolescentes que presentan practicas adecuadas (83.3% de los adolescentes que residen en zona rural, presentan practicas adecuadas frente al 44.4% de adolescentes con prácticas inadecuadas).

Respecto al objetivo Específico 3: Evaluar el porcentaje de recipientes positivos con presencia de larvas en los domicilios de los adolescentes de una zona endémica, Amazonas, 2023.

Tabla 8

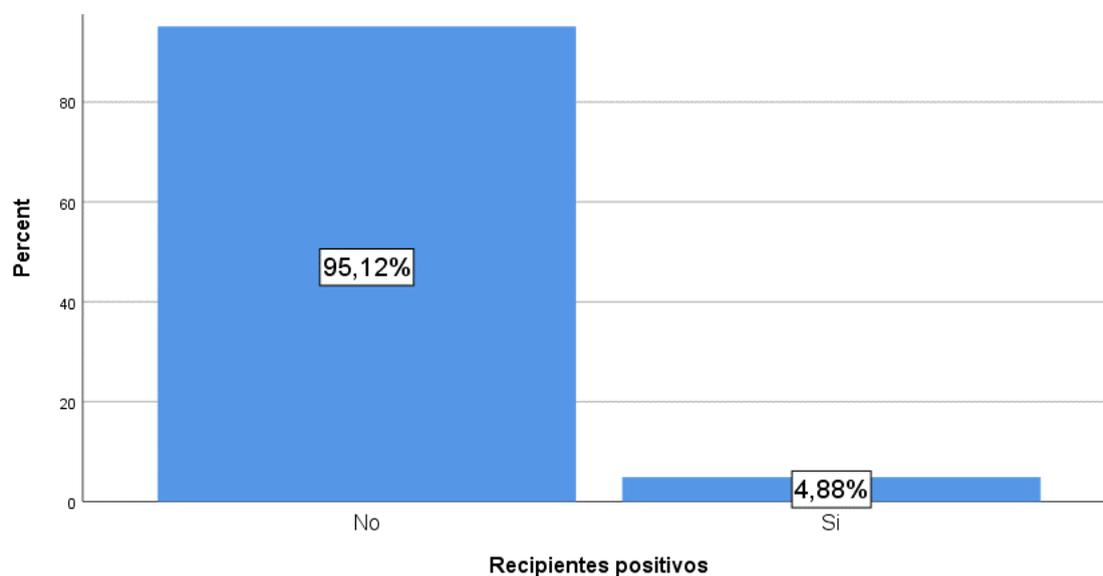
Porcentaje de recipientes positivos con presencia de larvas en los domicilios de los adolescentes.

Variable	Niveles	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Recipientes positivos	No	156	95.1	95.1
	Si	8	4.9	100.0
Total		164	100.0	

Fuente: Instrumentos aplicados a los adolescentes en estudio

Figura 3:

Distribución porcentual recipientes positivos con presencia de larvas en los domicilios



En la tabla 8, y figura 3 podemos observar que el porcentaje de recipientes positivos con presencia de larvas en los domicilios de los adolescentes de una zona endémica de Amazonas corresponde a un 4.9%.

Tabla 9

Distribución porcentual de recipientes positivos con presencia de larvas en los domicilios de los adolescentes de una zona endémica según variables del estudio, Amazonas 2023.

Variables		Recipientes positivos (presencia de larvas)		Total
		No	Si	
Sexo	Femenino	83 53.2%	6 75.0%	89 54.3%
	Masculino	73 46.8%	2 25.0%	75 45.7%
Sector donde vive	Alto Muyo	28 17.9%	1 12.5%	29 17.7%
	Chingaza	7 4.5%	0 0.0%	7 4.3%
	El Muyo	59 37.8%	2 25.0%	61 37.2%
	Polvorín	29 18.6%	2 25.0%	31 18.9%
	San Antonio	5 3.2%	0 0.0%	5 3.0%
	Tsuntsunza	22 14.1%	3 37.5%	25 15.2%
	Tutumberos	6 3.8%	0 0.0%	6 3.7%
Zona de residencia	Comunidad Nativa	35 22.4%	3 37.5%	38 23.2%
	Rural	121 77.6%	5 62.5%	126 76.8%
Nivel de conocimiento	Alto	33 21.2%	0 0.0%	33 20.1%
	Bajo	12 7.7%	7 87.5%	19 11.6%
	Medio	111 71.2%	1 12.5%	112 68.3%
Tipo de practicas	Adecuada	136 87.2%	1 12.5%	137 83.5%
	Inadecuada	20 12.8%	7 87.5%	27 16.5%
Total		156 100.0%	8 100.0%	164 100.0%

Fuente: Instrumentos aplicados a los adolescentes en estudio

En la tabla 9 se puede observar que hubo un 75% de presencia de larvas en los domicilios de los adolescentes de sexo femenino en comparación a los domicilios de los varones (25%).

Asimismo, se observa que en los domicilios del sector Tsuntsunza hubo mayor presencia de larvas (37.5%), seguido del sector El Muyo y El Polvorín con un 25% de presencia de larvas cada una. Así como también, en los domicilios ubicados en la zona rural hubo mayor presencia de larvas (62.5%) frente al 35% de la comunidad nativa.

Por otro lado, se observa que en los domicilios de los adolescentes con nivel de conocimiento bajo hubo mayor presencia de larvas (87.5%), así como también existe mayor presencia de larvas (87.5%) en los domicilios de los adolescentes que tienen practicas inadecuadas.

VI. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

En cuanto al objetivo general acerca de determinar la relación entre el nivel de conocimiento y las medidas de prevención del dengue en adolescentes en el centro poblado El Muyo y sus alrededores, Bagua Amazonas; en el periodo enero a abril del 2023, se pudo notar que el 20.1 % de los adolescentes presenta un nivel alto de conocimiento, siendo este porcentaje mayor en los adolescentes que presentan adecuadas medidas preventivas (22.6%); Nuestros hallazgos difieren de lo encontrado por Casco L. (2018), el cual señala que un alto porcentaje de participantes presentaron un elevado nivel de conocimientos acerca del dengue, pero en relación a las prácticas de prevención el nivel fue regular, existiendo aun un porcentaje considerable que desconoce o no realiza las prácticas de las medidas preventivas (13)

El 11.6% de los adolescentes presenta un nivel bajo de conocimiento, siendo este porcentaje mayor en los adolescentes que presentan inadecuadas medidas preventivas, Nuestro resultado concuerda con lo hallado por Gaviria J, Humanez M. (2020), quienes señalan que, las personas que poseen un conocimiento de nivel bajo acerca de la enfermedad del dengue, no tendrán una actitud favorable hacia la prevención de la enfermedad (12). Por otro lado, el mayor porcentaje (68.3%) de los adolescentes presenta un nivel medio de conocimiento, y de estas cifras mayores en los adolescentes que presentan adecuadas medidas preventivas (71.5%). Resultados similares a lo encontrado por Flores E, Santos N. (2018), quienes obtuvieron que, un 67.11% de los habitantes manifestó tener un nivel medio de conocimiento sobre el dengue y un 62.86% de habitantes, que ponen en práctica las medidas para la prevención del dengue.

Asimismo, se pudo comprobar que existe correlación significativa entre las variables, es decir el nivel de conocimiento se relaciona con las medidas de prevención del dengue en adolescentes de una zona endémica en Amazonas. Nuestro estudio coincide con lo hallado por Quispe K, Zevallos M. (2019), los cuales comprobaron que el nivel de conocimiento sobre el dengue está directamente relacionado a las medidas de prevención (15). De igual forma coincide con lo hallado por Flores E, Santos N. (2018), los cuales encontraron

que el nivel de conocimientos y el nivel de prácticas para la prevención de la enfermedad están directamente relacionados (17).

En relación al objetivo específico sobre evaluar el nivel de conocimiento de la enfermedad del dengue en adolescentes de una zona endémica, Amazonas, 2023, se pudo observar que existe un 68.29% de adolescentes que tienen un nivel de conocimiento medio, seguido del 20.12% de adolescentes con conocimiento alto y un 11.59% de nivel de conocimiento bajo. Nuestro resultados coinciden con lo hallado por Subedi et al. (2019), los cuales señalan que la mayoría de los encuestados tuvo conocimiento medio sobre el dengue y solo unos pocos conocimientos altos (14). Sin embargo difieren delo hallado por Quispe K, Zevallos M. (2019) los cuales encontraron que el 56.92% de entrevistados, muestran tener un nivel de conocimiento bajo sobre el dengue, frente a un 30.77% que poseen un nivel regular de conocimiento y únicamente un 12.31% de participantes poseen un nivel de conocimientos bueno sobre la enfermedad del dengue

Contrariamente Gaviria J, Humanes M. (2020), hallaron como resultado que los participantes de la investigación poseen un nivel básico de conocimiento acerca del dengue, lo que sobrelleva a una inadecuada identificación de la enfermedad y su sintomatología, así como prácticas preventivas incorrectas (12)

Por otro lado, el 54.3% de los adolescentes son de sexo femenino, siendo este porcentaje mayor en los adolescentes que presentan nivel de conocimiento alto (68.4%). resultados similares al de Toscano C. (2019), el cual menciona que, de la población femenina, un 54.4% cuentan con un alto nivel de conocimientos respecto a la enfermedad (16). Asimismo, el 37.2 % de los adolescentes viven en el sector El Muyo, siendo este porcentaje mayor en los adolescentes que presentan nivel de conocimiento alto (39.4%), mientras que el 76.8 % de los adolescentes residen en zona rural, siendo este porcentaje mayor en los adolescentes que presentan nivel de conocimiento alto (90.9%). Lo que quiere decir que las zonas rurales existen mayor conocimiento que en las comunidades nativas. Hecho certero para el diagnóstico si el individuo vive en una zona endémica o a viajado a una, el inicio y forma de la aparición de sus síntomas y la cronología de estos. De

acuerdo a la experiencia adquirida y dependiendo de la condiciones socio ambientales en la que este localice.(26).

Respecto al objetivo específico acerca de evaluar las prácticas preventivas sobre el dengue, que se aplican en los domicilios de los adolescentes de una zona endémica, Amazonas, 2023. Se pudo hallar que el 83.5% de los adolescentes presenta practicas preventivas adecuadas, mientras que el 16.5% de los adolescentes presenta practicas preventivas inadecuadas. Nuestros resultados son similares al de Toscano C. (2019), el cual encontró que un 94.37% de participantes ponen en práctica la prevención del dengue con el fin de no contraer dicha enfermedad (16). Pero difieren a lo hallada por Subedi et al. (2019 el cual señala que las prácticas sobre la prevención de la enfermedad del dengue han sido baja (14).

Asimismo, se encontró que el 54.3% de los adolescentes son de sexo femenino, siendo este porcentaje mayor en los adolescentes que presentan practicas preventivas inadecuadas (55.6%). El 37.2 % de los adolescentes viven en el sector El Muyo, siendo este porcentaje mayor en los adolescentes que presentan practicas preventivas adecuadas (43.8%). Así como también, el 76.8 % de los adolescentes residen en zona rural, siendo este porcentaje mayor en los adolescentes que presentan practicas adecuadas (83.3%). Se difiere de lo hallado por Tarrillo Y. (2021) quien en su estudio realizado en zona endémica señala que solo el 15% tiene un nivel alto de conocimientos sobre medidas preventivas (18), mostrando que el nivel de conocimiento de prevención del dengue está en un nivel muy por debajo a lo hallado en nuestra investigación. Asimismo, Nuestro estudio se fortalece con lo hallado por Subedi et al. (2019), quienes encontraron que hay asociación significativa entre las variables sociodemográficas y nivel de conocimiento y practicas preventivas del dengue, de lo que se deduce que es posible educar a la comunidad para que realicen cambios en sus prácticas preventivas (14).

En cuanto al objetivo específico sobre evaluar el porcentaje de recipientes positivos con presencia de larvas en los domicilios de los adolescentes de una zona endémica, Amazonas, 2023, se observó que el porcentaje de recipientes positivos con presencia de larvas en los domicilios de los adolescentes de una

zona endémica de Amazonas corresponde a un 4.9% y además se halló la existencia de un 75% de presencia de larvas en los domicilios de los adolescentes de sexo femenino en comparación a los domicilios de los varones (25%). Asimismo, se comprobó que en los domicilios del sector Tsuntsunza hubo mayor presencia de larvas (37.5%), seguido del sector El Muyo y El Polvorín con un 25% de presencia de larvas. De igual forma se halló que, en los domicilios ubicados en la zona rural hubo mayor presencia de larvas (62.5%) frente al 35% de la comunidad nativa. Se debe tener en cuenta que, para poder reproducirse el agente transmisor, requiere también de climas tropicales, donde depositar sus huevos (15).

Por otro lado, se observa que en los domicilios de los adolescentes con nivel de conocimiento bajo hubo mayor presencia de larvas (87.5%), así como también hubo mayor presencia de larvas (87.5%) en los domicilios de los adolescentes que tienen practicas inadecuadas. Podemos deducir que en los adolescentes con nivel de conocimientos medio y alto la presencia de larvas es menor. Hallazgo importante puesto que son ellos los que se encuentran en formación y pronto tomarán decisiones en sus propios domicilios, contribuyendo de esta manera con la eliminación del dengue en sus sectores.

Y finalmente tras un estudio Multivariado se evidencio que los adolescentes que viven en Comunidades Nativas tienen 4.1 veces más riesgo de tener medidas preventivas inadecuadas, los adolescentes que viven en otros sectores tienen 0.065 veces más riesgo de tener medidas preventivas inadecuadas.

CONCLUSIONES

En la presente investigación existe relación significativa entre las variables nivel de conocimiento y las medidas de prevención del dengue en los adolescentes del centro poblado El Muyo, Bagua, Amazonas en el periodo enero – abril 2023.

Existe un 68.3% de adolescentes que tienen nivel de conocimiento medio de la enfermedad del dengue, Un 20.1% de adolescentes con conocimiento alto y un 11.6% de adolescentes con nivel de conocimiento bajo.

Existe un 83.5 % de adolescentes que presenta practicas preventivas adecuadas sobre la enfermedad del dengue, mientras que el 16.5% de los adolescentes presenta practicas preventivas inadecuadas.

El porcentaje de depósitos con presencia de larvas en los domicilios de los adolescentes de una zona endémica de Amazonas corresponde a un 4.9%. demostrándose que en los domicilios de los adolescentes con nivel de conocimiento bajo hubo mayor presencia de larvas (87.5%),

Los adolescentes con conocimientos inadecuados tienen 0.3 veces más riesgo de tener medidas preventivas inadecuadas y por ende presentar la enfermedad del dengue en comparación con los adolescentes con conocimientos adecuados.

Los adolescentes que viven en Comunidades Nativas tienen 4.1 veces más riesgo de tener medidas preventivas inadecuadas y por ende presentar la enfermedad del dengue en comparación con los adolescentes que residen en zona rural.

Los adolescentes que en sus viviendas se encontró recipientes positivos tienen 0.147 veces más riesgo de tener medidas preventivas inadecuadas y por ende presentar la enfermedad del dengue en comparación con los adolescentes que no se encontraron recipientes positivos en sus viviendas.

RECOMENDACIONES

A las autoridades conjuntamente con los profesionales de salud, diseñar planes intersectoriales entre las instituciones con más énfasis en las comunidades nativas y la población para que contribuyan en la mejora del conocimiento y la adopción de medidas de prevención en los pobladores en general

La población adolescente, informarse sobre la enfermedad del dengue y de las medidas preventivas personales y comunitarias a asumir, para evitar la propagación y el contagio en sus comunidades.

A la población general acudir responsablemente al establecimiento de salud cuando se realicen actividades educativas para fortalecer los conocimientos sobre dengue adquirido y la importancia de desarrollar una cultura de prevención para erradicar esta enfermedad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ministerio de Salud. Guía de Práctica Clínica para la Atención de Casos de Dengue en el Perú". Resolución Ministerial N° 071-2017-MINSA. 3 de febrero de 2017. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/190341-071-2017>
2. Valderrama B. Situación epidemiológica del dengue en el Perú. SE 02 2022. Boletín Epidemiológico del Perú. Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades Situación de dengue en el Perú. Disponible en: https://www.dge.gob.pe/epipublic/uploads/boletin/boletin_20222_11_195328_3.pdf
3. Organización Mundial de la Salud. Dengue y dengue grave [Internet]. © 2022 OMS; 2022. Disponible en: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/dengue-and-severe-dengue>
4. Organización Panamericana de la salud. Actualización Epidemiológica Dengue, chikunguña y Zika en el contexto de COVID-19 [Internet]. 2021. Disponible en: https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/55639/EpiUpdate23Dec2021_spa.pdf?sequence=2&isAllowed=y
5. Pan American Health Organization. PAHO. Public policies and health systems and services, [cited on May 13, 2022]. Available in: <https://www.paho.org/hia2007/archivosvol1/volregionalesp/SEA07%20Regional%20SPA%20Cap%204.pdf>
6. Caballero I, Flores S. Conocimiento y medidas de prevención del dengue en adultos atendidos en la Microred Pongo de Caynarachi, San Martín – 2021 [Internet]. Autónoma de Ica; 2021. Disponible en: <http://repositorio.autonomadeica.edu.pe/bitstream/autonomadeica/1676/3/Sandra%20Vanessa%20Flores%20Ram%C3%ADrez.pdf>
7. Gutiérrez C, Montenegro J. Conocimiento sobre dengue en una región endémica de Perú. Estudio de base poblacional. [internet]., 2017 [citado 8 marzo 2022]; 34(4):| 283- 288. Disponible en:

http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S172859172017000400005&lng=es

8. Chumbes J, Rodriguez J. Conocimiento y práctica preventiva del Dengue en los pobladores del Centro Poblado José Carlos Mariátegui, Huaura – 2018 [Internet]. Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión; 2022. Disponible en: <https://1library.co/document/ynl77jkq-conocimiento-practica-preventiva-pobladores-poblado-carlos-mariategui-huaura.html>
9. Ruiz WB. Caracterización clínica de pacientes con dengue provenientes del Hospital Distrital Santa Isabel - El Porvenir y del Hospital Distrital Laredo - Laredo, referidos al Laboratorio de Referencia Regional de La Libertad, Perú – 2019. *Arnaldoa*. 2020;27(1):142–6.
10. El Peruano. Normas Legales. Directiva Sanitaria N°118-2020, DIGESA. [internet].; 2020. [citado el 9 marzo 2022]. Disponible en: http://www.digesa.minsa.gob.pe/Orientacion/DIRECTIVA_SANITARIA_118_MIN_SA-2020-DIGESA.pdf.
11. Dirección Regional de Salud Amazonas. Diresa Amazonas: Red de salud Bagua inicia fumigación ante incremento de casos de dengue [Internet]. 2022. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/regionamazonas-diresa/noticias/613682-diresa-amazonas-red-de-salud-bagua-inicia-fumigacion-ante-incremento-de-casos-de-dengue>
12. Gaviria J, Humanez M. Conocimientos y prácticas culturales sobre dengue en las familias de un cabildo indígena del departamento de Córdoba. [Tesis de pregrado] Argentina: Universidad de Córdoba; 2020. Disponible en: <https://repositorio.unicordoba.edu.co/handle/ucordoba/3425>
13. Casco L. Conocimientos y Prácticas sobre dengue en la población del Barrio Florida Seis, Cantón Machala 2017. Disponible en: <https://dspace.unl.edu.ec/jspui/handle/123456789/18621>
14. Subedi S, Kumar S, Karki K, Karki R, Dev R, Gautam K. Dengue knowledge and preventive practices among mid-adult slum dwellers in Jhapa District, Nepal; Ministry of Public Health 2019, Volume 8 number 4-2019

15. Quispe K, Zevallos M. Nivel de conocimiento y prácticas de medidas preventivas de Dengue de los Pobladores e Patria, Pilcopata, Cusco. [Internet].2019. Disponible en: https://repositorio.unsaac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12918/4352/253T20190396_TC.pdf?sequence=1&isAllowed=y#:~:text=PILCOPATA%2C%20CUSCO%20%2D%202018.%E2%80%9D,y%20no%20es%20la%20excepci%C3%B3n
16. Toscano C. Nivel de conocimiento, actitudes y practicas sobre dengue de los trabajadores del centro de salud infantas de la dirección de redes integrales de salud norte, enero [Internet] 2019. Disponible en: <https://repositorio.unfv.edu.pe/handle/20.500.13084/2886#:~:text=Resultados%3A%20los%20resultados%20obtenidos%20arrojaron,salud%20tienen%20un%20conocimiento%20alto>
17. Flores E, Santos N. Nivel de conocimiento y prácticas sobre la prevención de dengue en los habitantes de la primera etapa del asentamiento humano Tacala. Piura. [Internet] 2018. Disponible en: <http://repositorio.unac.edu.pe/handle/20.500.12952/3722>
18. Tarrillo Y. Nivel de conocimientos sobre dengue en pacientes atendidos en el Centro de Salud Bagua – Amazonas, 2020 [Internet]. [Bagua Grande]: Universidad politécnica Amazónica; 2021. Disponible en:https://repositorio.upa.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12897/83/tesis_TARRILLO%20MERA%20YOS%C3%81NALI.pdf?sequence=4&isAllowed=y
19. Ministerio de salud y proteccion social. Dengue. Prevención de enfermedades trasmisibles [Internet]. 2022 [citado 13 de octubre de 2022]. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/salud/publica/PET/Paginas/dengue.aspx>
20. Efectividad de una intervención educativa en conocimientos, actitudes y prácticas sobre dengue y chikungunya en los adolescentes de los Colegios 7 de Mayo y República del Ecuador, Machala 2015. Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/23080>

21. Baldi G, Hernández S, Gómez R. Revista Médica Sinergia. enero de 2020; Vol. 5(1):341. Disponible en: <https://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/341>
22. Espinoza E. Las variables y su operacionalización en la investigación educativa. Segunda parte. Univ Téc Machala Ecuador [Internet]. 2019;15(69). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442019000400171.
23. Real Academia Nacional de Medicina de España. Diccionario de términos médicos. [Internet]. [Consultado 21 de julio del 2021]. Disponible en: <https://dtme.ranm.es/index.aspx>
24. Real Academia Española (RAE). Diccionario de la lengua española. Edición del tricentenario. [Internet]. [Consultado 18 de julio del 2021]. Disponible en: <https://dle.rae.es/>
25. Palella y Martins. Metodología de la investigación cuantitativa. Caracas, Venezuela. [Internet]. 2026 [citado 13 de febrero de 2023]. Disponible en: <http://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w23578w/w23578w.pdf>
26. Labrin M. Conocimientos y prácticas sobre medidas preventivas de dengue en moradores del Barrio El Obrero [Internet]. [Perù]: Universidad de San Pedro. Sullana; 2018. Disponible en: http://repositorio.usanpedro.edu.pe/bitstream/handle/USANPEDRO/7100/Tesis_59156.pdf?sequence=1&isAllowed=y
27. Iglesias S, Saavedra J, Yamunaqué L. Conocimientos, actitudes y prácticas sobre el dengue en escuelas de Lambayeque, Perú. 1 universidad Nacional "Pedro Ruiz Gallo. 2021; 17:561.
28. DuocUC. Applied research [Internet]. Creative Commons; 2021. Disponible en: <https://bibliotecas.duoc.cl/investigacion-aplicada/definicion-proposito-investigacion-aplicada#:~:text=La%20Investigaci%C3%B3n%20Aplicada%20tiene%20por,del%20desarrollo%20cultural%20y%20cient%C3%ADfico>.

29. QuestionPro. ¿Qué es un estudio transversal? 2022; Disponible en: <https://www.questionpro.com/blog/es/estudio-transversal/>
30. Hernández S. Población y Muestra. Seminario de Tesis. Maestría en Tecnología Educativa. [Internet]. Universidad Autónoma del estado de Hidalgo; 2013 [citado 11 de octubre de 2022]. Disponible en: https://www.uaeh.edu.mx/docencia/VI_Lectura/maestria/documentos/LECT86.pdf
31. Quevedo F. Medidas de tendencia central y dispersión [Internet]. Medwave; 2011 [citado 8 de octubre de 2022]. Disponible en: <https://www.medwave.cl/series/MBE04/4934.html#:~:text=Las%20medidas%20de%20tendencia%20central%20m%C3%A1s%20utilizadas%20son%3A%20media%2C%20mediana,los%20datos%20difieren%20entre%20s%C3%A>
D.

10. Anexos

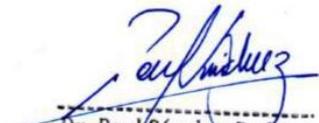
Anexo 1: Constancia de Asesoría

CONSTANCIA DE ASESORÍA

EL que suscribe Dr. PAUL, SANCHEZ RODRIGO, docente de la Escuela Profesional de Medicina Humana, hago constar que me comprometo a brindar el asesoramiento correspondiente para el desarrollo del proyecto de tesis titulado "CONOCIMIENTO Y MEDIDAS DE PREVENCIÓN DEL DENGUE EN UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE ZONA ENDÉMICA, AMAZONAS, 2022", elaborado por el bachiller Alexander Aristedes Tirado Pinedo, de la Escuela de Medicina Humana.

Se expide el presente para los fines que estime conveniente

Trujillo, 15 de octubre del 2022


Dr. Paul Sánchez Rodrigo
 MÉDICO INFECTOLOGO
CMP 45937 RNE 28381

Dr. PAUL, SANCHEZ RODRIGO

Docente

Anexo 2: Instrumento de recolección de datos

ENCUESTA PARA MEDIR EL NIVEL DE CONOCIMIENTO DEL DENGUE

I. Datos generales.

Sexo:	Edad:	Zona de residencia:
a) Hombre ()	a) 12-14 años ()	a) Rural ()
b) Mujer ()	b) 15-17 años ()	b) Comunidad nativa ()

Indicaciones: Reciba usted nuestro cordial saludo. La presente encuesta, sirve para determinar el conocimiento que tiene del Dengue. Le pedimos que responda con sinceridad cada pregunta que se le formula. Para tal efecto sírvase marcar con un aspa (x) en los paréntesis las respuestas que usted considere pertinentes. Sus respuestas serán manejadas con carácter confidencial por lo cual le solicitamos veracidad.

1. ¿El agente de la enfermedad del dengue es producido?

- a. Un hongo.
- b. Un virus
- c. Un insecto.
- d. No lo sé.

2. ¿Qué siente un enfermo con dengue?

- a. Dolor de barriga intenso con vómitos y diarrea.
- b. Fiebre, Dolor de cabeza, dolor de huesos, dolor de ojos.
- c. estornudos, tos con flema, diarrea.
- d. No lo sé.

3. ¿Dónde se reproduce el zancudo?

- a. En los depósitos de agua limpia.
- b. En los charcos de agua estancadas.
- c. En depósitos de agua sucia.
- d. Todas las anteriores.
- e. No lo sé.

4. ¿Cómo se trasmite el dengue?

- a. Por agua contaminada
- b. Por una persona con dengue
- c. Por la picadura de un zancudo infectado con el dengue
- d. No lo sé.

5. ¿Cómo se infecta el zancudo que trasmite el dengue?

- a. Por medio de agua sucia.
- b. Por otro zancudo infectado.
- c. Cuando pica a una persona que tiene dengue.
- d. No lo sé.

6. ¿Cuál considera que es el factor ambiental que promueve la presencia del mosquito transmisor del dengue?

- a. El calor radiante del medio día.
- b. Las lluvias constantes.
- c. El frío.
- d. No lo sé.

7. ¿Por qué crees que hay tantos zancudos con dengue en tu región?

- a. muchos tanques y baldes sin tapar.
- b. acumulación de agua en las acequias
- c. no hay agua potable
- d. nunca han fumigado por mi casa

8. ¿A qué población considera usted que afecta el dengue?

- a) Niños y Jóvenes
- b) Adultos
- c) Ancianos
- d) Cualquier población

9. ¿Cuáles son los grupos de riesgo para contraer esta enfermedad?

- a. Niños y Jóvenes mayores de 1 año.
- b. Niños menores de 1 año, en personas mayores de 65 años y/o personas con enfermedades crónicas como diabetes, hipertensión, etc.
- c. Cualquier población
- d. No lo sé

10. ¿Qué tipo de Medidas preventivas personales realiza para prevenir la aparición del dengue?

- a. Ropa de manga larga, los mosquiteros de cama y repelentes.
- b. Bloqueadores y lentes de sol.
- c. Sombría y bloqueador.
- d. No lo sé.

11. ¿Qué tipo de Medidas preventivas en el hogar realiza para prevenir la aparición del dengue?

- a. Uso de mosquiteros en las ventanas y camas y espirales.
- b. Cubrir, vaciar y limpiar cada semana los recipientes donde se almacena agua para uso doméstico.
- c. a y b
- d. No lo sé.

12. ¿Qué tipo de Medidas preventivas sobre manejo de desechos realiza para prevenir la aparición del dengue?

- a. Eliminar la basura acumulada en patios y áreas al aire libre.
- b. Eliminar llantas, tanques, floreros en desuso y en sitios cerrados.
- c. a y b.
- d. No lo sé.

13. ¿Qué tipo de Medidas preventivas de la comunidad realiza para prevenir la aparición del dengue?

- a. Permitir la fumigación y el uso de abate.
- b. evita arrojar basura en la calle.
- c. ninguna de las anteriores.
- d. No lo sé.

Fuente: Adaptado de Flores

LISTA DE CHEQUEO PARA EVALUAR LAS MEDIDAS DE PREVENCIÓN SOBRE EL DENGUE

Indicaciones:

Le pedimos que responda con sinceridad cada pregunta que se le formula. Las preguntas que a continuación se le proporcionan respecto a los hábitos que practica Ud. en su ambiente estudiantil y familiar. Sus respuestas serán manejadas con carácter confidencial por lo cual le solicitamos veracidad.

Marque con una "X" la alternativa que considere correcta:

	MEDIDAS	Siempre (2)	A veces (1)	Nunca (0)
1	¿Usa mosquitero permanente para dormir en su vivienda?			
2	¿Utiliza repelentes o espiral para protegerse de picadura del zancudo en su vivienda?			
3	¿Utiliza ropa que minimiza la exposición de la piel a picaduras de mosquitos de manera rutinaria?			
4	¿Elimina inservibles (latas, botellas, cajas, llantas, etc.), para la prevención del dengue?			
5	¿Conserva los recipientes de agua tapada en su vivienda y los lava con frecuencia?			
6	¿Evita el acúmulo de agua estancada en toda la vivienda y fuera de ella?			
7	¿Cambia con frecuencia el agua de bebederos de los animales?			
8	¿Asiste a charlas informativas en su comunidad?			
9	¿Participa en actividades de limpieza y remoción de inservibles en su barrio?			
10	¿Abre puertas y ventanas cuando realizan la fumigación?			

DIMENSIÓN	NIVEL		
	BAJO	MEDIO	ALTO
Prácticas personales de medidas de prevención	07 - 11	12 - 16	17 - 21
Participación Comunitaria	03 - 05	06 - 07	08 - 09
TOTAL	10 - 18	19 - 24	25 - 30

Fuente: Adaptado de Flores

Anexo 2: Consentimiento Informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Por medio del presente documento expreso mi voluntad de participar en la investigación titulada: RELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO Y MEDIDAS DE PREVENCIÓN DEL DENGUE EN ADOLESCENTES DE UNA ZONA ENDEMICA, AMAZONAS - 2023.

Habiendo sido informada del propósito de la misma, así como de los objetivos; y confiando plenamente en que la información que se vierta en la encuesta será solo y exclusivamente para fines de la investigación en mención, además confío en que el investigador utilizará adecuadamente dicha información, asegurándome de la misma
confidencialidad.

Responsable del domicilio durante la visita:

Nombre: _____

DNI: _____

Anexo 3: Toma de datos



Aplicación de la encuesta a los adolescentes del centro poblado El Muyo y sus alrededores.



Aplicación de la lista de chequeo de las medidas de prevención en el domicilio de los adolescentes

Anexo 4: Análisis de confiabilidad

INSTRUMENTO PARA PARA MEDIR EL NIVEL DE CONOCIMIENTO DEL DENGUE

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
0.788	13

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
P1	20.8000	8.905	0.462	0.772
P2	20.7000	7.800	0.827	0.738
P3	20.7000	7.800	0.827	0.738
P4	20.6500	8.450	0.504	0.767
P5	20.4500	8.261	0.518	0.765
P6	20.2500	9.355	0.165	0.797
P7	20.8500	8.871	0.591	0.766
P8	20.8000	9.537	0.167	0.792
P9	20.3000	8.432	0.485	0.768
P10	20.0500	9.629	0.171	0.791
P11	20.0000	9.895	0.075	0.793
P12	20.8500	8.976	0.531	0.770
P13	20.3500	9.082	0.236	0.792

Interpretación: Como el valor alfa de Cronbach es 0.788, podemos afirmar que el instrumento tiene un nivel de fiabilidad muy alta.

ANALISIS DE CONFIABILIDAD

INSTRUMENTO PARA EVALUAR LAS PRÁCTICAS SOBRE LAS MEDIDAS PREVENTIVAS DEL DENGUE

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
0.806	10

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
M1	19.5000	15.632	0.346	0.801
M2	19.1000	14.516	0.458	0.791
M3	19.4000	15.305	0.341	0.800
M4	19.2000	13.116	0.606	0.776
M5	18.3000	13.063	0.647	0.772
M6	18.3500	13.713	0.517	0.785
M7	18.5000	14.053	0.371	0.801
M8	19.3000	14.958	0.291	0.805
M9	19.4500	15.103	0.322	0.801
M10	18.5500	12.366	0.679	0.767

Interpretación: Como el valor alfa de Cronbach es 0.806, podemos afirmar que el instrumento tiene un nivel de fiabilidad alta.

Anexo 5: Validación por juicio de expertos

EXPERTO N° 01

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES:

- 1.1. Apellidos y Nombres del especialista: Garcia Paredes Melissa
- 1.2. Institución donde labora: Hospital de Alta complejidad "Virgen de la Puerta"
- 1.3. Cargo que desempeña: Medico Infectólogo
- 1.4 Denominación del Instrumento: Favorable
- 1.5. Autor del instrumento: Tirado Pinedo Alexander

II. VALIDACIÓN

De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

Coloque la siguiente calificación: 0 (No cumple con el criterio), 1 (Si cumple con el criterio)

Leer con detenimiento los ítems y calificar, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente

ENCUESTA 01: PARA MEDIR EL NIVEL DE CONOCIMIENTO DEL DENGUE

Nº	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia
1.	¿El agente de la enfermedad del dengue es producido?	1	1	1
2.	¿Qué siente un enfermo con dengue	1	1	1
3.	¿Dónde se reproduce el zancudo?	1	1	1
4.	¿Cómo se trasmite el dengue?	1	1	1
5.	¿Cómo se infecta el zancudo que trasmite el dengue?	1	1	1
6.	¿Cuál considera que es el factor ambiental que promueve la presencia del mosquito transmisor del dengue?	1	1	1
7.	¿Por qué crees que hay tantos zancudos con dengue en tu región?	1	1	1

8.	¿A qué población considera usted que afecta el dengue?	1	1	1
9.	¿Cuáles son los grupos de riesgo para contraer esta enfermedad?	1	1	1
10.	¿Qué tipo de Medidas preventivas personales realiza para prevenir la aparición del dengue?	1	1	1
11.	¿Qué tipo de Medidas preventivas en el hogar realiza para prevenir la aparición del dengue?	1	1	1
12.	¿Qué tipo de Medidas preventivas sobre manejo de desechos realiza para prevenir la aparición del dengue?	1	1	1
13.	¿Qué tipo de Medidas preventivas de la comunidad realiza para prevenir la aparición del dengue?	1	1	1

ENCUESTA 02: PARA MEDIR EL CONOCIMIENTO SOBRE LAS MEDIDAS DE PREVENCIÓN DEL DENGUE

Nº	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia
1	¿Usa mosquitero permanente para dormir en su vivienda?	1	1	1
2	¿Utiliza repelentes o espiral para protegerse de picadura del zancudo en su vivienda?	1	1	1
3	¿Utiliza ropa que minimiza la exposición de la piel a picaduras de mosquitos de manera rutinaria?	1	1	1
4	¿Elimina inservibles (latas, botellas, cajas, llantas, etc.), para la prevención del dengue?	1	1	1
5	¿Conserva los recipientes de agua tapada en su vivienda y los lava con frecuencia?	1	1	1
6	¿Evita el acúmulo de agua estancada en toda la vivienda y fuera de ella?	1	1	1
7	¿Cambia con frecuencia el agua de bebederos de los animales?	1	1	1
8	¿Asiste a charlas informativas en su comunidad?	1	1	1
9	¿Participa en actividades de limpia y remoción de inservibles en su barrio?	1	1	1
10	¿Abre puertas y ventanas cuando realizan la fumigación?	1	1	1

RESULTADOS DE LA VALIDACIÓN

Opinión: Favorable

Observaciones: Ninguna

Trujillo, a los 29 de noviembre del 2022

A handwritten signature in blue ink is written over a purple professional stamp. The stamp contains the name 'Melissa García Paredes', the title 'MÉDICO INFECTÓLOGA', and the identification numbers 'C.M.P. 57960 - RNE 03381F'. To the left of the text is a circular logo with a cross, representing a medical institution.

Firma del evaluador

EXPERTO N° 02

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES:

- 1.1. Apellidos y Nombres del especialista: Sanchez Rodrigo Paul
- 1.2. Institución donde labora: Hospital de Alta complejidad "Virgen de la Puerta"
- 1.3. Cargo que desempeña: Medico Infectólogo
- 1.4. Denominación del Instrumento: Favorable
- 1.5. Autor del instrumento: Tirado Pinedo Alexander

II. VALIDACIÓN

De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

Coloque la siguiente calificación: 0 (No cumple con el criterio), 1 (Si cumple con el criterio)

Leer con detenimiento los ítems y calificar, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente

Nº	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia
1.	¿El agente de la enfermedad del dengue es producido?	1	1	1
2.	¿Qué siente un enfermo con dengue	1	1	1
3.	¿Dónde se reproduce el zancudo?	1	1	1
4.	¿Cómo se transmite el dengue?	1	1	1
5.	¿Cómo se infecta el zancudo que transmite el dengue?	1	1	1
6.	¿Cuál considera que es el factor ambiental que promueve la presencia del mosquito transmisor del dengue?	1	1	1
7.	¿Por qué crees que hay tantos zancudos con dengue en tu región?	1	1	1

8.	¿A qué población considera usted que afecta el dengue?	1	1	1
9.	¿Cuáles son los grupos de riesgo para contraer esta enfermedad?	1	1	1
10.	¿Qué tipo de Medidas preventivas personales realiza para prevenir la aparición del dengue?	1	1	1
11.	¿Qué tipo de Medidas preventivas en el hogar realiza para prevenir la aparición del dengue?	1	1	1
12.	¿Qué tipo de Medidas preventivas sobre manejo de desechos realiza para prevenir la aparición del dengue?	1	1	1
13.	¿Qué tipo de Medidas preventivas de la comunidad realiza para prevenir la aparición del dengue?	1	1	1

ENCUESTA 02: PARA MEDIR EL CONOCIMIENTO SOBRE LAS MEDIDAS DE PREVENCIÓN DEL DENGUE

Nº	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia
1	¿Usa mosquitero permanente para dormir en su vivienda?	1	1	1
2	¿Utiliza repelentes o espiral para protegerse de picadura del zancudo en su vivienda?	1	1	1
3	¿Utiliza ropa que minimiza la exposición de la piel a picaduras de mosquitos de manera rutinaria?	1	1	1
4	¿Elimina inservibles (latas, botellas, cajas, llantas, etc.), para la prevención del dengue?	1	1	1
5	¿Conserva los recipientes de agua tapada en su vivienda y los lava con frecuencia?	1	1	1
6	¿Evita el acúmulo de agua estancada en toda la vivienda y fuera de ella?	1	1	1
7	¿Cambia con frecuencia el agua de bebederos de los animales?	1	1	1
8	¿Asiste a charlas informativas en su comunidad?	1	1	1
9	¿Participa en actividades de limpia y remoción de inservibles en su barrio?	1	1	1
10	¿Abre puertas y ventanas cuando realizan la fumigación?	1	1	1

RESULTADOS DE LA VALIDACIÓN

Opinión: Favorable

Observaciones: Ninguna

Trujillo, 13 de diciembre del 2022



Dr. Paul Sanchez Rodrigo
MÉDICO INFECTOLOGO
CMP 45937 RNE 28381

Firma del evaluador

EXPERTO N° 03

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES:

- 1.1. Apellidos y Nombres del especialista: Paredes Perez Erick Danny
- 1.2. Institución donde labora: Centro de Salud El Muyo - Bagua
- 1.3. Cargo que desempeña: Coordinador de Epidemiología y Jefe del centro de salud
- 1.4. Denominación del Instrumento: Favorable
- 1.5. Autor del instrumento: Tirado Pinedo Alexander

II. VALIDACIÓN

De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

Coloque la siguiente calificación: 0 (No cumple con el criterio), 1 (Si cumple con el criterio)

Leer con detenimiento los ítems y calificar, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente

Nº	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia
1.	¿El agente de la enfermedad del dengue es producido?	1	1	1
2.	¿Qué siente un enfermo con dengue	1	1	1
3.	¿Dónde se reproduce el zancudo?	1	1	1
4.	¿Cómo se trasmite el dengue?	1	1	1
5.	¿Cómo se infecta el zancudo que trasmite el dengue?	1	1	1
6.	¿Cuál considera que es el factor ambiental que promueve la presencia del mosquito transmisor del dengue?	1	1	1
7.	¿Por qué crees que hay tantos zancudos con dengue en tu región?	1	1	1

8.	¿A qué población considera usted que afecta el dengue?	1	1	1
9.	¿Cuáles son los grupos de riesgo para contraer esta enfermedad?	1	1	1
10.	¿Qué tipo de Medidas preventivas personales realiza para prevenir la aparición del dengue?	1	1	1
11.	¿Qué tipo de Medidas preventivas en el hogar realiza para prevenir la aparición del dengue?	1	1	1
12.	¿Qué tipo de Medidas preventivas sobre manejo de desechos realiza para prevenir la aparición del dengue?	1	1	1
13.	¿Qué tipo de Medidas preventivas de la comunidad realiza para prevenir la aparición del dengue?	1	1	1

ENCUESTA 02: PARA MEDIR EL CONOCIMIENTO SOBRE LAS MEDIDAS DE PREVENCIÓN DEL DENGUE

Nº	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia
1	¿Usa mosquitero permanente para dormir en su vivienda?	1	1	1
2	¿Utiliza repelentes o espiral para protegerse de picadura del zancudo en su vivienda?	1	1	1
3	¿Utiliza ropa que minimiza la exposición de la piel a picaduras de mosquitos de manera rutinaria?	1	1	1
4	¿Elimina inservibles (latas, botellas, cajas, llantas, etc.), para la prevención del dengue?	1	1	1
5	¿Conserva los recipientes de agua tapada en su vivienda y los lava con frecuencia?	1	1	1
6	¿Evita el acúmulo de agua estancada en toda la vivienda y fuera de ella?	1	1	1
7	¿Cambia con frecuencia el agua de bebederos de los animales?	1	1	1
8	¿Asiste a charlas informativas en su comunidad?	1	1	1
9	¿Participa en actividades de limpia y remoción de inservibles en su barrio?	1	1	1
10	¿Abre puertas y ventanas cuando realizan la fumigación?	1	1	1

RESULTADOS DE LA VALIDACIÓN

Opinión: Favorable

Observaciones: Ninguna

Trujillo, 03 de enero del 2023



 Dr. Erick D. Paredes Pérez
MÉDICO CIRUJANO
CMP.: 097140

Firma del evaluador

Anexo 06: BASE DE DATOS

SUJETOS	SEXO	SECTOR	EDAD	ZONA DE RESIDENCIA	P 1	P 2	P 3	P 4	P 5	P 6	P 7	P 8	P 9	P 1 0	P 1 1	P 1 2	P 1 3	M 1	M 2	M 3	M 4	M 5	M 6	M 7	M 8	M 9	M 10	
1	F	EL MUYO	17	RURAL	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	2	1	2	1	
2	M	EL MUYO	16	RURAL	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	2	2	2	2	2	1	1	2
3	M	EL MUYO	16	RURAL	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	2	1	1	1	2	1	2	0	2	2	
4	F	EL MUYO	15	RURAL	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	2	2	2	2	0	2	2	
5	M	EL MUYO	15	RURAL	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	2	1	0	2	2	2	2	1	2	2	
6	F	EL MUYO	13	RURAL	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	2	1	0	2	2	2	2	0	2	2	
7	M	EL MUYO	14	RURAL	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	2	2	2	2	0	2	1	
8	F	EL MUYO	14	RURAL	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	2	1	0	2	2	2	2	0	2	2	
9	F	EL MUYO	12	RURAL	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	0	2	2	2	2	1	1	2	
10	M	EL MUYO	16	RURAL	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	2	0	0	1	2	2	2	0	2	2	
11	F	EL MUYO	14	RURAL	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	2	1	0	2	2	2	1	0	2	2	
12	F	EL MUYO	16	RURAL	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	2	1	1	2	2	2	2	1	2	2	
13	M	EL MUYO	16	RURAL	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	2	2	1	2	1	2	2	
14	M	EL MUYO	15	RURAL	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	2	1	0	2	2	2	2	0	2	2	
15	F	EL MUYO	15	RURAL	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	2	1	1	2	2	2	2	0	2	2	
16	M	EL MUYO	13	RURAL	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	2	1	0	2	0	2	0	1	0	0	
17	F	EL MUYO	13	RURAL	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	2	1	0	1	2	2	2	0	2	2	
18	F	EL MUYO	13	RURAL	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	2	2	2	2	0	2	2	
19	F	EL MUYO	14	RURAL	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	2	1	1	2	2	2	2	1	2	2	
20	F	EL MUYO	15	RURAL	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	2	1	0	2	2	2	2	0	2	1	
21	M	EL MUYO	16	RURAL	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	2	1	0	2	2	2	2	0	2	1	
22	F	EL MUYO	12	RURAL	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	2	1	0	1	2	1	2	0	1	2	
23	F	EL MUYO	16	RURAL	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	2	2	2	2	1	2	2	
24	M	EL MUYO	16	RURAL	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	2	1	1	2	2	2	2	1	2	2	
25	M	EL MUYO	16	RURAL	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	2	1	0	1	2	2	2	0	2	2	
26	M	EL MUYO	15	RURAL	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2	1	0	2	2	2	2	0	2	2	
27	F	EL MUYO	13	RURAL	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	2	2	2	2	1	2	2	
28	F	EL MUYO	13	RURAL	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	2	1	0	2	2	2	1	0	1	2	
29	F	EL MUYO	13	RURAL	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	2	2	2	2	0	1	2	
30	M	EL MUYO	12	RURAL	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	2	1	1	2	2	2	2	1	1	2	
31	F	EL MUYO	13	RURAL	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	2	1	0	2	2	1	2	0	2	2	
32	M	EL MUYO	12	RURAL	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	2	1	0	2	2	2	2	0	1	2	
33	M	EL MUYO	12	RURAL	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	2	1	0	2	2	2	2	0	1	1	
34	F	EL MUYO	12	RURAL	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	2	2	2	2	0	1	2	
35	M	EL MUYO	12	RURAL	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	2	1	0	2	2	2	2	0	1	2	
36	M	EL MUYO	13	RURAL	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	2	0	1	2	2	2	1	1	1	2	
37	F	EL MUYO	13	RURAL	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	2	1	0	2	2	1	2	0	2	2	
38	F	EL MUYO	14	RURAL	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	2	1	1	1	2	2	2	0	2	2	

39	M	EL MUYO	13	RURAL	0	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	2	2	2	2	0	2	2	
40	M	EL MUYO	13	RURAL	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	2	1	0	2	2	2	2	1	2	2	
41	F	EL MUYO	13	RURAL	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	2	1	0	2	2	1	2	0	2	2	
42	F	EL MUYO	14	RURAL	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	2	1	0	2	2	2	2	0	2	1	
43	F	EL MUYO	15	RURAL	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	0	2	2	2	2	0	2	2	
44	F	EL MUYO	15	RURAL	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	2	1	0	1	2	2	2	1	2	2	
45	M	EL MUYO	15	RURAL	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	2	1	0	2	2	2	2	0	2	2
46	F	EL MUYO	14	RURAL	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	2	2	2	2	0	2	2	
47	F	EL MUYO	14	RURAL	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	2	1	1	2	2	2	2	1	2	2	
48	F	EL MUYO	14	RURAL	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	2	0	0	2	2	2	2	0	2	2	
49	F	EL MUYO	14	RURAL	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	2	2	2	2	0	2	2	
50	F	EL MUYO	14	RURAL	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	2	1	0	2	2	2	2	0	2	2	
51	F	EL MUYO	15	RURAL	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	2	1	0	1	2	1	2	0	2	2	
52	M	EL MUYO	15	RURAL	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	2	1	0	2	2	2	2	0	2	1	
53	F	EL MUYO	15	RURAL	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	2	2	2	2	0	2	2	
54	F	EL MUYO	16	RURAL	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	2	2	2	2	0	2	2	
55	F	EL MUYO	15	RURAL	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	2	1	0	2	2	2	2	0	2	2	
56	F	EL MUYO	15	RURAL	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	2	1	1	2	2	2	2	1	2	2	
57	M	EL MUYO	15	RURAL	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	2	1	0	2	2	1	2	0	2	2	
58	M	EL MUYO	15	RURAL	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	2	2	2	2	0	2	2	
59	F	EL MUYO	16	RURAL	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	2	1	0	1	2	2	2	0	2	2	
60	F	EL MUYO	16	RURAL	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0	2	1	0	2	2	2	2	0	2	2	
61	F	EL MUYO	16	RURAL	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	2	2	2	2	1	2	2	
62	M	ALTO MUYO	13	RURAL	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	2	2	2	2	1	2	2	
63	M	ALTO MUYO	13	RURAL	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	2	2	1	2	0	2	2	
64	F	ALTO MUYO	12	RURAL	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	2	2	2	0	1	2	
65	M	ALTO MUYO	15	RURAL	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	2	0	0	1	2	2	2	0	2	2	
66	M	ALTO MUYO	15	RURAL	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	2	2	2	2	0	2	2	
67	F	ALTO MUYO	16	RURAL	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	2	1	0	2	2	2	2	0	2	2	
68	M	ALTO MUYO	15	RURAL	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	2	1	2	2	0	2	2	
69	F	ALTO MUYO	15	RURAL	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	2	2	1	2	0	2	1	
70	M	ALTO MUYO	14	RURAL	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	2	0	0	2	2	2	2	1	2	2	
71	M	ALTO MUYO	13	RURAL	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	2	2	2	0	2	2	
72	F	ALTO MUYO	14	RURAL	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	2	2	1	2	0	2	2	
73	F	ALTO MUYO	12	RURAL	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	2	2	0	1	2	
74	F	ALTO MUYO	14	RURAL	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	2	1	0	2	2	2	2	0	2	2	
75	M	ALTO MUYO	14	RURAL	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	2	2	2	2	1	2	2	
76	F	ALTO MUYO	13	RURAL	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	2	2	2	2	0	2	2	
77	M	ALTO MUYO	13	RURAL	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	2	1	2	0	2	2	
78	M	ALTO MUYO	14	RURAL	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	2	1	0	2	2	2	2	0	2	2	
79	F	ALTO MUYO	14	RURAL	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	2	2	2	2	0	2	2	
80	F	ALTO MUYO	15	RURAL	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	2	0	0	2	2	2	2	1	2	1	

81	M	ALTO MUYO	15	RURAL	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	2	2	2	2	0	2	2	
82	M	ALTO MUYO	15	RURAL	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	2	1	2	2	0	2	2
83	F	ALTO MUYO	16	RURAL	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	2	1	0	2	2	2	2	0	2	2
84	M	ALTO MUYO	16	RURAL	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	2	2	2	0	1	2
85	M	ALTO MUYO	17	RURAL	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	2	1	0	2	2	2	2	0	2	2
86	M	ALTO MUYO	16	RURAL	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	2	2	1	2	0	2	2
87	F	ALTO MUYO	12	RURAL	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	2	2	2	2	0	2	2
88	M	ALTO MUYO	14	RURAL	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	2	0	1	1	2	2	2	0	2	2
89	M	ALTO MUYO	14	RURAL	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	2	2	2	2	0	2	2
90	M	ALTO MUYO	15	RURAL	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	2	2	2	2	0	2	2
91	F	TSUNTS UNZA	17	C.C.N.N	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	2	0	0	2	2	1	2	0	2	1
92	F	TSUNTS UNZA	14	C.C.N.N	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0	1	1	1	1	1	1	1	0
93	M	TSUNTS UNZA	16	C.C.N.N	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	2	0	0	2	2	2	2	0	2	2
94	F	TSUNTS UNZA	13	C.C.N.N	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	2	2	1	0	2	2
95	F	TSUNTS UNZA	16	C.C.N.N	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	2	1	0	0	1	0	2	0	1	2
96	F	TSUNTS UNZA	16	C.C.N.N	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	2	0	1	2	2	1	2	0	2	2
97	M	TSUNTS UNZA	16	C.C.N.N	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	2	2	2	1	0	2	2
98	F	TSUNTS UNZA	14	C.C.N.N	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2	2	1	2	0	2	2
99	F	TSUNTS UNZA	13	C.C.N.N	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	2	1	0	2	2	0	2	1	2	2
100	F	TSUNTS UNZA	14	C.C.N.N	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	2	0	0	2	1	2	2	0	2	1
101	M	TSUNTS UNZA	12	C.C.N.N	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	2	0	0	2	2	2	1	0	2	2
102	M	TSUNTS UNZA	13	C.C.N.N	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	2	0	1	1	2	2	2	0	2	2
103	F	TSUNTS UNZA	14	C.C.N.N	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	2	0	1	2	1	1	2	0	1	2
104	F	TSUNTS UNZA	13	C.C.N.N	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	2	1	2	0
105	M	TSUNTS UNZA	14	C.C.N.N	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	2	0	0	2	2	2	2	0	2	2
106	F	TSUNTS UNZA	13	C.C.N.N	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	2	0	0	2	2	1	2	0	2	1
107	F	TSUNTS UNZA	13	C.C.N.N	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	2	0	1	2	2	2	1	0	2	2
108	F	TSUNTS UNZA	15	C.C.N.N	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	2	0	0	2	1	0	2	0	2	2
109	F	TSUNTS UNZA	15	C.C.N.N	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	2	0	0	2	2	2	2	0	2	2
110	F	TSUNTS UNZA	15	C.C.N.N	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	2	2	1	2	0	1	2
111	M	TSUNTS UNZA	16	C.C.N.N	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	2	0	0	0	1	0	1	0	2	2
112	F	TSUNTS UNZA	16	C.C.N.N	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	2	0	0	1	2	2	2	0	2	2
113	F	TSUNTS UNZA	16	C.C.N.N	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	2	1	0	2	2	2	2	1	2	2
114	F	TSUNTS UNZA	16	C.C.N.N	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	2	1	0	2	2	2	1	0	2	2
115	M	TSUNTS UNZA	16	C.C.N.N	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	2	1	1	2	2	1	2	0	2	1
116	M	POLVOR IN	16	RURAL	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	2	0	1	2	0	2	0	2	2
117	M	POLVOR IN	17	RURAL	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	2	1	2	1	1	1	2
118	F	POLVOR IN	15	RURAL	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	2	2	2	2	0	2	2
119	M	POLVOR IN	12	RURAL	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	2	2	1	2	0	2	2
120	F	POLVOR IN	12	RURAL	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	2	2	0	0	1	2	2
121	F	POLVOR IN	12	RURAL	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	2	2	2	0	2	2
122	F	POLVOR IN	12	RURAL	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	2	0	1	0	2	1

123	F	POLVOR IN	12	RURAL	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	2	2	2	0	2	2
124	M	POLVOR IN	12	RURAL	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	2	1	2	0	2	2	
125	F	POLVOR IN	12	RURAL	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	2	2	2	2	1	2	2	
126	F	POLVOR IN	12	RURAL	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	2	2	0	2	0	2	2
127	M	POLVOR IN	12	RURAL	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	2	2	2	1	0	1	1
128	F	POLVOR IN	12	RURAL	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	2	2	1	2	0	2	2
129	M	POLVOR IN	12	RURAL	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	2	2	2	2	0	2	2
130	M	POLVOR IN	12	RURAL	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	2	0	1	2	2
131	M	POLVOR IN	13	RURAL	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	2	2	2	0	2	2
132	M	POLVOR IN	13	RURAL	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	2	0	2	2	1	1	0	2	2
133	F	POLVOR IN	13	RURAL	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	2	1	0	1	2	0	2	0	1	2
134	M	POLVOR IN	13	RURAL	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	2	2	0	2	0	0	2
135	M	POLVOR IN	13	RURAL	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	2	2	2	2	0	2	1
136	F	POLVOR IN	13	RURAL	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	2	0	1	2	1	1	2
137	M	POLVOR IN	14	RURAL	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	2	0	1	2	2	2	0	2	2
138	F	POLVOR IN	14	RURAL	0	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	2	1	0	2	2	2	2	1	2	2
139	M	POLVOR IN	14	RURAL	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	2	1	0	2	2	2	2	0	2	2
140	F	POLVOR IN	15	RURAL	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	2	1	0	1	0	2	2
141	M	POLVOR IN	15	RURAL	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	2	2	2	2	0	1	2
142	M	POLVOR IN	15	RURAL	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	2	0	2	2	2	2	0	2	1
143	M	POLVOR IN	15	RURAL	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	2	2	0	1	1	2	2
144	F	POLVOR IN	15	RURAL	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	2	0	2	2
145	M	POLVOR IN	16	RURAL	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	2	2	2	0	2	2
146	M	POLVOR IN	16	RURAL	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	2	2	1	2	1	2	1
147	F	SAN ANTONIO	13	RURAL	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	2	2	1	2	1	1	0
148	F	SAN ANTONIO	17	RURAL	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	2	1	2	1	0	2	0
149	F	SAN ANTONIO	12	RURAL	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	2	2	0	2	0	1	0
150	M	SAN ANTONIO	16	RURAL	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	2	2	2	2	0	1	0
151	M	SAN ANTONIO	15	RURAL	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	2	0	1	0
152	F	CHINGANZA	13	C.C.N.N	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	2	2	0	1	1	2	0
153	M	CHINGANZA	15	C.C.N.N	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	2	0	0	2	1	1	1	0	2	0	
154	F	CHINGANZA	15	C.C.N.N	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	2	0	0	0	2	0	0	0	1	0	
155	M	CHINGANZA	15	C.C.N.N	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	2	1	1	1	0	2	1	0	2	0
156	M	CHINGANZA	17	C.C.N.N	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	2	0	0	2	1	0	0	0	1	0
157	M	CHINGANZA	14	C.C.N.N	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	2	1	0	2	2	1	1	0	2	0
158	M	CHINGANZA	16	C.C.N.N	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	2	0	0	2	2	0	0	1	1	0
159	M	TUTUMBEROS	13	C.C.N.N	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	2	0
160	F	TUTUMBEROS	13	C.C.N.N	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	2	1	0	2	2	2	1	0	2	0
161	F	TUTUMBEROS	15	C.C.N.N	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	2	0	1	1	1	0	0	0	1	0

162	F	TUTUMB EROS	15	C.C.N.N .	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	2	0	0	2	2	1	0	0	2	0
163	F	TUTUMB EROS	16	C.C.N.N .	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	2	1	0	0	1	0	0	1	1	0
164	M	TUTUMB EROS	17	C.C.N.N .	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	2	2	1	1	0	2	0