

UNIVERSIDAD DE HUANUCO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA ACADÉMICO DE ENFERMERIA



TESIS

**“Comportamiento epidemiológico del dengue según tipos en la
región de Huánuco 2020 – 2023”**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN
ENFERMERÍA**

AUTOR: Soto Esteban, Hugo Urencio

ASESORA: Ruiz Aquino, Mely Meleni

HUÁNUCO – PERÚ

2025

U

D

H



UDH
UNIVERSIDAD DE HUANUCO
<http://www.udh.edu.pe>

TIPO DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN:

- Tesis (X)
- Trabajo de Suficiencia Profesional ()
- Trabajo de Investigación ()
- Trabajo Académico ()

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN: Promoción de salud – prevención de enfermedad – recuperación del individuo, familia y comunidad

AÑO DE LA LÍNEA DE INVESTIGACIÓN (2020)

CAMPO DE CONOCIMIENTO OCDE:

Área: Ciencias médicas, Ciencias de la salud

Sub área: Ciencias de la salud

Disciplina: Enfermería

DATOS DEL PROGRAMA:

Nombre del Grado/Título a recibir: Título

Profesional de Licenciado en Enfermería

Código del Programa: P03

Tipo de Financiamiento:

- Propio (X)
- UDH ()
- Fondos Concursables ()

DATOS DEL AUTOR:

Documento Nacional de Identidad (DNI): 42111596

DATOS DEL ASESOR:

Documento Nacional de Identidad (DNI): 42382901

Grado/Título: Maestra salud pública y gestión sanitaria

Código ORCID: 0000-0002-8340-7898

DATOS DE LOS JURADOS:

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	GRADO	DNI	Código ORCID
1	Borneo Cantalicio, Eler	Maestro en ciencias de la salud con mención en: "salud pública y docencia universitaria"	40613742	0000-0002-6273-9818
2	Salazar Rojas, Celia Dorila	Magister en educación gestión y planeamiento educativo	22415399	0000-0002-0562-3712
3	Villanueva Gamarra, Maria Luz	Doctor en ciencias de la salud	09558233	0009-0008-8410-2376



ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

En la ciudad de Huánuco, siendo las 16:30 horas del día 05 del mes de diciembre del año dos mil veinticinco, en Auditorio de la Facultad de Ciencias de la Salud en cumplimiento de lo señalado en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad de Huánuco, se reunió el Jurado Calificador integrado por los docentes:

- | | | |
|------------------------------------|---|-------------|
| • MG. ELER BORNEO CANTALICIO | - | PRESIDENTA |
| • MG. CELIA DORILA SALAZAR ROJAS | - | SECRETARIO |
| • MG. MARIA LUZ VILLANUEVA GAMARRA | - | VOCAL |
| • LIC. ENF. BERTHA SERNA ROMAN | - | ACCESITARIO |
| • MG. MELY MELENI RUIZ AQUINO | - | ASESORA |

Nombrados mediante Resolución N° 4837-2025-D-FCS-UDH, para evaluar la Tesis intitulado: "COMPORTAMIENTO EPIDEMIOLÓGICO DEL DENGUE SEGÚN TIPOS EN LA REGIÓN DE HUÁNUCO 2020 - 2023"; presentado por el(la) Bachiller en Enfermería: Hugo Urencio SOTO ESTEBAN, se desarrolló en dos etapas: exposición y absolución de preguntas, procediéndose luego a la evaluación por parte de los miembros del Jurado.

Habiendo absuelto las objeciones que le fueron formuladas por los miembros del jurado y de conformidad con las respectivas disposiciones reglamentarias, procedieron a deliberar y calificar, declarándolo (a) Aprobado Por Unanimidad, con el calificativo cuantitativo de 16 y cualitativo de Buena.

Siendo las, 16:30 horas del día 05 del mes de diciembre del año 2025, los miembros del Jurado Calificador firman la presente Acta en señal de conformidad.


PRESIDENTE

MG. ELER BORNEO CANTALICIO
Cod. 0000-0002-6273-9818
DNI: 40613742


SECRETARIO

MG. CELIA DORILA SALAZAR ROJAS
Cod. 0000-0002-0562-3712
DNI: 22415399


VOCAL

MG. MARIA LUZ VILLANUEVA GAMARRA
Cod. 0009-0008-8410-2376
DNI: 09558233



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO

CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

El comité de integridad científica, realizó la revisión del trabajo de investigación del estudiante: HUGO URENCIO SOTO ESTEBAN, de la investigación titulada "COMPORTAMIENTO EPIDEMIOLÓGICO DEL DENGUE SEGÚN TIPOS EN LA REGIÓN DE HUÁNUCO 2020 - 2023", con asesor(a) MELY MELENI RUIZ AQUINO, designado(a) mediante documento: RESOLUCIÓN N° 2087-2024-D-FCS-UDH del P. A. de ENFERMERÍA.

Puede constar que la misma tiene un índice de similitud del 11 % verificable en el reporte final del análisis de originalidad mediante el Software Turnitin.

Por lo que concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio y cumple con todas las normas de la Universidad de Huánuco.

Se expide la presente, a solicitud del interesado para los fines que estime conveniente.

Huánuco, 20 de noviembre de 2025



RICHARD J. SOLIS TOLEDO
D.N.I.: 47074047
cod. ORCID: 0000-0002-7629-6421



MANUEL E. ALIAGA VIDURIZAGA
D.N.I.: 71345687
cod. ORCID: 0009-0004-1375-5004

INFORME DE ORIGINALIDAD

11%

INDICE DE SIMILITUD

11%

FUENTES DE INTERNET

3%

PUBLICACIONES

3%

TRABAJOS DEL
ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1

repositorio.udh.edu.pe

Fuente de Internet

2%

2

hdl.handle.net

Fuente de Internet

1%

3

apidspace.javeriana.edu.co

Fuente de Internet

1%

4

Submitted to Universidad de Huanuco

Trabajo del estudiante

<1%

5

apirepositorio.unu.edu.pe

Fuente de Internet

<1%



RICHARD J. SOLIS TOLEDO

D.N.I.: 47074047

cod. ORCID: 0000-0002-7629-6421



MANUEL E. ALIAGA VIDURIZAGA

D.N.I.: 71345687

cod. ORCID: 0009-0004-1375-5004

DEDICATORIA

Con inmenso agradecimiento, a Dios, mi fuente de sabiduría y por brindarme fortaleza en cada etapa de mi vida.

A mi madre, cuyo amor, entrega y apoyo inquebrantable, que han sido el pilar fundamental de mi desarrollo profesional y personal.

A mis familiares, por acompañarme con paciencia y aliento durante los desafíos de este camino académico.

Y a todas las personas que creyeron en mí, que con sus palabras de aliento me motivaron a continuar y culminar este importante logro.

AGRADECIMIENTO

A Dios, cuya guía y fortaleza han sostenido mi trayectoria, por orientarme en cada decisión y concederme la constancia necesaria para culminar este proyecto.

A mi madre, por su amor incondicional, apoyo constante y sacrificio; ella ha sido el ejemplo de esfuerzo y dedicación que me impulsó a alcanzar esta meta.

A mi familia, por su comprensión, paciencia y palabras de aliento durante los momentos más difíciles del proceso.

A mis docentes, por compartir sus conocimientos, orientación y experiencia, los cuales contribuyeron de manera invaluable a mi desarrollo profesional.

A mis compañeros y amigos, por su respaldo, colaboración y compañía durante esta significativa etapa de mi formación académica.

A todas las personas e instituciones que, directa o indirectamente, aportaron a la culminación de este trabajo.

ÍNDICE

DEDICATORIA	II
AGRADECIMIENTO	III
ÍNDICE	IV
ÍNDICE DE TABLAS	VII
ÍNDICE DE FIGURAS	VIII
ÍNDICE DE ANEXOS	IX
RESUMEN	X
ABSTRACT	XI
INTRODUCCIÓN	XII
CAPÍTULO I	14
PROBLEMA DE INVESTIGACION	14
1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	14
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	18
1.2.1. PROBLEMA GENERAL	18
1.2.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS	18
1.3. OBJETIVOS	19
1.3.1. OBJETIVO GENERAL	19
1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	19
1.4. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	19
1.4.1. A NIVEL TEÓRICO	19
1.4.2. A NIVEL PRÁCTICO	20
1.4.3. A NIVEL METODOLÓGICO	21
1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN	21
1.6. VIABILIDAD DE LA INVESTIGACIÓN	21
CAPÍTULO II	22
MARCO TEORICO	22
2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN	22
2.1.1. A NIVEL INTERNACIONAL	22
2.1.2. A NIVEL NACIONAL	23
2.1.3. A NIVEL LOCAL	26
2.2. BASES TEÓRICAS	28

2.2.1. TEORÍA DE LOS DETERMINANTES SOCIALES DE LA SALUD.....	28
2.2.2. TEORÍA DE PROMOCIÓN DE LA SALUD DE NOLA PENDER	29
2.3. DEFINICIONES CONCEPTUALES	29
2.3.1. DENGUE.....	29
2.3.2. COMPORTAMIENTO EPIDEMIOLÓGICO	30
2.4. HIPÓTESIS	31
2.4.1. HIPÓTESIS GENERAL.....	31
2.4.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICAS	31
2.5. VARIABLES.....	32
2.5.1. VARIABLE DEPENDIENTE	32
2.5.2. VARIABLE INDEPENDIENTE	32
2.6. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES.....	33
CAPÍTULO III	34
METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION	34
3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN	34
3.1.1. ENFOQUE	34
3.1.2. ALCANCE O NIVEL	34
3.1.3. DISEÑO	34
3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA.....	35
3.2.1. POBLACIÓN	35
3.2.2. MUESTRA Y MUESTREO.....	36
3.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	36
3.3.1. PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS	36
3.3.2. PARA LA PRESENTACIÓN DE DATOS	38
3.3.3. PARA EL ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS.....	39
3.4. ASPECTOS ÉTICOS.....	39
CAPITULO IV.....	41
RESULTADOS.....	41
4.1. PROCESAMIENTO DE DATOS.....	41
4.2. CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS Y PRUEBA DE HIPÓTESIS	44
CAPITULO V.....	48

DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	48
5.1. CONTRASTACIÓN DE LOS RESULTADOS DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN	48
CONCLUSIONES	51
RECOMENDACIONES.....	52
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	54
ANEXOS.....	60

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Características generales de los casos de dengue de la región de Huánuco 2020 a 2023.....	41
Tabla 1. Tipos de dengue de los casos de dengue de la región de Huánuco 2020 a 2023.....	44
Tabla 3. Relación entre los grupos de edad y tipos de dengue de los casos de dengue de la región de Huánuco 2020 a 2023	44
Tabla 4. Relación entre el sexo y tipos de dengue de los casos de dengue de la región de Huánuco 2020 a 2023	45
Tabla 5. Relación entre la provincia y tipos de dengue de los casos de dengue de la región de Huánuco 2020 a 2023	45
Tabla 6. Relación entre distritos y tipos de dengue de los casos de dengue de la región de Huánuco 2020 a 2023	46

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Tendencia de los casos de dengue según semanas epidemiológicas de la región de Huánuco 2020 a 2023	42
Figura 2. Grupos de edad según sexo de los casos de dengue de la región de Huánuco 2020 a 2023.....	42
Figura 3. Provincias de residencia de los casos de dengue de la región de Huánuco 2020 a 2023.....	43
Figura 4. Distritos de residencia de los casos de dengue de la región de Huánuco 2020 a 2023.....	43

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO 1 MATRIZ DE CONSISTENCIA	61
ANEXO 2 INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS	64
ANEXO 3 CONSTANCIAS DE VALIDACIÓN	65
ANEXO 4 DOCUMENTO DE PERMISO	70
ANEXO 5 BASE DE DATOS.....	72

RESUMEN

Objetivo: Identificar la relación del comportamiento epidemiológico del dengue según tipos. **Métodos:** Estudio descriptivo, retrospectivo y observacional, donde participaron 7510 casos confirmados de dengue de la Región de Huánuco 2020 – 2023. La ficha de recolección se utilizó como instrumento para obtener la información necesaria del estudio. Para el análisis inferencial, se aplicó la prueba de Chi-cuadrado. **Resultados:** En general, la mayoría de los casos fueron de condición adulta (35,2%), asimismo, predominaron los de sexo femenino (51,5%), el periodo que predominó fue del año 2021 con el 36,8%, del mismo modo, cerca del 80% fueron de la provincia de Leoncio Prado y la mayoría de los casos fueron de los distritos de Rupa Rupa (49,8%), Castillo Grande (12,6%), Puerto Inca (8,0%), Luyando (6,4%) y José Crespo y Castillo (5,8%). Asimismo, existe relación significativa entre el comportamiento epidemiológico del dengue y los tipos en la Región de Huánuco 2020 – 2023, sobre todo respecto a la edad por etapas de vida ($p=0,043$), provincias ($p=0,000$) y distritos ($p=0,000$). **Conclusiones:** El comportamiento epidemiológico del dengue está relacionado con los tipos de dengue sobre todo respecto a la edad por etapas de vida, provincias de procedencia y distritos de procedencia.

Palabras clave: Dengue, comportamiento epidemiológico, tipos de dengue, región Huánuco, incidencia.

ABSTRACT

Objective: Identify the relationship of the epidemiological behavior of dengue according to types. **Methods:** This was a descriptive, retrospective, and observational study involving 7,510 confirmed cases of dengue fever from the Huánuco Region between 2020 and 2023. A data collection form was used to obtain the necessary information for the study. The chi-square test was applied for inferential analysis. **Results:** In general, most cases were adult (35.2%), likewise, female cases predominated (51.5%), the predominant period was 2021 with 36.8%, likewise, about 80% were from the province of Leoncio Prado and most cases were from the districts of Rupa Rupa (49.8%), Castillo Grande (12.6%), Puerto Inca (8.0%), Luyando (6.4%) and José Crespo y Castillo (5.8%). Likewise, there is a significant relationship between the epidemiological behavior of dengue and the types in the Huánuco Region 2020 - 2023, especially with respect to age by life stages ($p = 0.043$), provinces ($p = 0.000$) and districts ($p = 0.000$). **Conclusions:** The epidemiological behavior of dengue is related to the types of dengue, especially with respect to age by life stage, provinces of origin and districts of origin.

Keywords: Dengue, epidemiological behavior, types of dengue, Huánuco region, incidence.

INTRODUCCIÓN

El dengue constituye una problemática persistente que continúa representando un desafío para la salud pública mundial ⁽¹⁾, al ser la infección viral transmitida por mosquitos con mayor prevalencia a nivel global ⁽²⁾.

En función a esto se propuso investigar el estudio titulado comportamiento epidemiológico del dengue según tipos en la región de Huánuco 2020 – 2023, la cual se centra en la situación epidemiológica como la edad, sexo, provincias y distritos según los diferentes tipos de dengue a nivel de la región de Huánuco.

Asimismo, se presenta la situación del dengue a lo largo de los años 2020, 2021, 2022 y 2023; observando el comportamiento entonces no solo a nivel de las características personales sino también de tendencias.

Por lo antes mencionado el estudio persigue el objetivo de identificar la relación del comportamiento epidemiológico del dengue según tipos en la Región de Huánuco 2020 – 2023.

Este trabajo de investigación se estructura en cinco capítulos sistemáticos y que mantienen un orden, en primer orden el planteamiento del problema de investigación, abarcando la formulación del problema, la justificación y los objetivos, así como la hipótesis y las variables involucradas en el estudio.

Por su parte, el segundo capítulo desarrolla el marco teórico, incluyendo los antecedentes relacionados con el problema, los fundamentos teóricos que sustentan el tema y las definiciones conceptuales pertinentes.

El tercer capítulo detalla el enfoque metodológico del estudio, describiendo el tipo y diseño de investigación, la población y la muestra consideradas, así como los procedimientos empleados para obtener y procesar la información.

El cuarto capítulo expone los hallazgos obtenidos junto con la verificación de la hipótesis planteada, mientras que el quinto capítulo

desarrolla el análisis y la interpretación de dichos resultados. Finalmente, se incorporan las fuentes consultadas y los anexos correspondientes.

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACION

1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

Hoy en día, el dengue constituye una enfermedad de alta prioridad para la salud pública internacional, dado que durante las últimas cinco décadas se ha registrado un incremento sostenido tanto en los casos de dengue no complicado como en la incidencia de infección, afectando a más de cien países, incluyendo naciones de África, el sudeste asiático, el oeste del Pacífico y la región oriental del Mediterráneo ^(3,4).

Según la Organización Mundial de la Salud, los arbovirus representan un peligro creciente para la salud pública global. De aquí a unos años, se prevé que el riesgo mundial aumente debido a la expansión de los virus que se transmiten por mosquitos con capacidad para generar epidemias o incluso pandemias. A nivel internacional, los brotes se presentan con mayor frecuencia y alcance, impulsados por cambios ecológicos y por condiciones económicas y sociales que favorecen su propagación ⁽⁵⁾.

En diversos países de Latinoamérica, la evolución epidemiológica de las enfermedades causadas por arbovirus muestra que el dengue constituye la infección de mayor predominio. Esta situación se explica debido a la situación geográfica de la región, la circulación de distintos serotipos del virus y la amplia distribución del mosquito transmisor en gran parte de sus localidades ⁽⁶⁾.

En la actualidad, el dengue continúa considerándose una de las enfermedades emergentes de mayor impacto ⁽¹⁾. La experiencia acumulada demuestra que su control no depende únicamente de las intervenciones de las entidades sanitarias, sino que requiere, además, la participación activa de las comunidades, promoviendo la adopción y sostenimiento de prácticas preventivas ⁽⁷⁾.

La Organización Panamericana de la Salud sugiere identificar las zonas

con mayor probabilidad de transmisión y enfocar en ellas las acciones de vigilancia, prevención y control. Para ello, propone aprovechar los datos procedentes de los sistemas epidemiológicos y entomológicos, de modo que sea posible analizar la situación, reconocer los espacios más vulnerables y establecer prioridades de intervención ⁽⁸⁾.

La OMS, por su lado, plantea la necesidad de impulsar investigaciones amplias y articuladas que permitan cubrir los vacíos existentes en el conocimiento epidemiológico. Dentro de los ejes de la Iniciativa Mundial contra los Arbovirus, se resalta la promoción de innovaciones y nuevas metodologías orientadas a fortalecer la prevención, el manejo clínico, las estrategias de control del vector y los estudios en ciencias sociales que faciliten una comunicación efectiva del riesgo y una mayor implicación de la población ⁽⁸⁾.

El comportamiento epidemiológico del dengue hace referencia al análisis de la incidencia, distribución temporal y espacial del dengue, y su relación con los factores ambientales que influyen en la dinámica de transmisión del virus. Esta variable integra elementos como la temperatura, la humedad, la densidad poblacional, la altitud, las precipitaciones y la presencia de criaderos del mosquito vector, *Aedes aegypti*, cuyo ciclo de vida y capacidad de transmisión se ven favorecidos por condiciones ecológicas específicas. En regiones como Huánuco, donde confluyen climas cálidos y lluviosos con deficiencias en infraestructura sanitaria, esta variable cobra particular relevancia para la planificación de estrategias de prevención y control. ⁽⁹⁾

En los últimos años, especialmente entre 2020 y 2023, la región Huánuco ha evidenciado un aumento sostenido en la notificación de casos de dengue, afectando tanto a zonas urbanas densamente pobladas como a áreas rurales periféricas. Este incremento no solo se ha expresado en términos cuantitativos, sino también en la variabilidad clínica del dengue, observándose un incremento de pacientes con signos de alarma y formas graves de la enfermedad. Las condiciones ambientales locales, como las altas temperaturas, las lluvias intensas estacionales y la acumulación de agua en recipientes domésticos sin cobertura, han facilitado la reproducción y expansión del vector, generando brotes epidémicos recurrentes y difíciles de

contener. El mosquito *Aedes aegypti* ha demostrado una alta capacidad de adaptación al entorno urbano y rural, proliferando en espacios domésticos donde la gestión de residuos y el almacenamiento de agua son deficientes. (10)

La magnitud del problema a nivel internacional es alarmante. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), más de 100 países enfrentan actualmente transmisión endémica de dengue, y se calcula que anualmente se producen entre 100 y 400 millones de nuevos contagios. Entre 2000 y 2019, los casos notificados aumentaron diez veces, pasando de 500 000 a 5,2 millones, con un pico sin precedentes en 2019, cuando se reportaron brotes en 129 países. Este comportamiento se ha visto influenciado por factores, entre ellos las variaciones climáticas, la expansión urbana no planificada, los desplazamientos de la población y la deficiencia en sistemas de control vectorial. (11)

Además, el dengue ha dejado de ser una enfermedad tropical restringida, y su expansión a regiones antes no afectadas, incluyendo algunas áreas de Europa y América del Norte, refleja la transformación global de su epidemiología, motivada en parte por la redistribución de los vectores *Aedes aegypti* y *Aedes albopictus*. (12)

En el contexto nacional, el Perú ha experimentado un incremento alarmante de casos de dengue, superando en algunos años los 200,000 casos anuales. El virus ha avanzado hacia nuevas regiones y ha cobrado formas clínicas más complejas, con una creciente proporción de casos graves. Zonas como la costa norte y la selva central y amazónica se han visto particularmente afectadas. En respuesta, el Estado ha declarado emergencias sanitarias en diversas regiones, incluyendo Huánuco, donde los brotes han sido particularmente severos y sostenidos entre 2020 y 2023. (11)

En Huánuco, el comportamiento epidemiológico del dengue se ha caracterizado por la aparición de brotes anuales de gran magnitud, especialmente en las provincias de Leoncio Prado, Puerto Inca y la capital Huánuco. La región presenta condiciones ambientales propicias para el

desarrollo del vector, como temperaturas elevadas durante casi todo el año, precipitaciones estacionales intensas, abundante vegetación y una infraestructura sanitaria limitada. Estas condiciones han permitido la amplia distribución del mosquito vector tanto en zonas urbanas como rurales. Además, la coexistencia de múltiples serotipos del virus dengue ha incrementado el riesgo de infecciones secundarias y, por consiguiente, de formas clínicas más graves de la enfermedad, como el dengue con signos de alarma y el dengue grave. ⁽¹¹⁾

Las causas del problema son multifactoriales. En primer lugar, los factores climáticos como las altas temperaturas y la humedad elevada favorecen el desarrollo del vector, acortando su ciclo reproductivo y aumentando la eficiencia de transmisión viral. A esto se suma el mal manejo del entorno urbano y doméstico, donde la acumulación de agua estancada en objetos cotidianos como llantas, botellas y tanques sin tapa proporciona criaderos ideales. Las debilidades estructurales en la gestión ambiental, tales como la recolección irregular de residuos y el almacenamiento inseguro de agua, también contribuyen significativamente. La falta de educación sanitaria y de participación comunitaria en las acciones de prevención agrava aún más la situación. Muchas personas desconocen las medidas necesarias para evitar la proliferación del mosquito, y las campañas de sensibilización no siempre logran un impacto sostenido. ⁽¹³⁾

Las consecuencias del problema son graves tanto en términos sanitarios como sociales. El aumento de los casos con signos de alarma y dengue grave ha ejercido una presión considerable sobre el servicio de salud, especialmente en aquellos pertenecientes al primer nivel, donde los recursos son limitados. Se han registrado picos epidémicos que han desbordado la capacidad hospitalaria, y en algunos casos se ha requerido la movilización de brigadas de respuesta rápida y declaratorias de alerta epidemiológica. En las comunidades afectadas, el dengue ha impactado negativamente la productividad, la economía familiar y el bienestar social, especialmente en contextos de pobreza y exclusión. ⁽¹⁴⁾

Frente a este panorama, las soluciones requieren un enfoque

multisectorial e integrado. Se necesita fortalecer la vigilancia epidemiológica, mejorar la capacidad de diagnóstico y atención oportuna en los establecimientos de salud, y ejecutar campañas sostenidas de control vectorial, incluyendo la eliminación de criaderos, la fumigación y la promoción del uso de barreras físicas como mosquiteros. Igualmente, importante es la implementación de estrategias de educación comunitaria, que promuevan la participación activa de la comunidad en las acciones preventivas frente al dengue y en el manejo responsable del entorno. Además, deben considerarse intervenciones de mediano y largo plazo para mejorar la infraestructura de saneamiento, la gestión de residuos sólidos y el acceso al agua potable, aspectos que inciden directamente en la proliferación del vector. La cooperación interinstitucional entre autoridades sanitarias, gobiernos locales, instituciones educativas y organizaciones comunitarias es fundamental para enfrentar de manera efectiva el comportamiento epidemiológico-ambiental del dengue en la región Huánuco.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1. PROBLEMA GENERAL

¿Cómo es el comportamiento epidemiológico del dengue según tipos en la Región de Huánuco 2020 – 2023?

1.2.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS

¿Cómo es el comportamiento epidemiológico del dengue con respecto a la edad de los pacientes según tipos en la Región de Huánuco 2020 – 2023?

¿Cómo es el comportamiento epidemiológico del dengue con respecto al sexo de los pacientes según tipos en la Región de Huánuco 2020 – 2023?

¿Cómo es el comportamiento epidemiológico del dengue con respecto a la provincia de procedencia de los pacientes según tipos en la Región de Huánuco 2020 – 2023?

¿Cómo es el comportamiento epidemiológico del dengue con respecto al distrito de procedencia de los pacientes según tipos en la Región de Huánuco 2020 – 2023?

1.3. OBJETIVOS

1.3.1. OBJETIVO GENERAL

Analizar el comportamiento epidemiológico del dengue según tipos en la Región de Huánuco 2020 – 2023.

1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Identificar el comportamiento epidemiológico del dengue con respecto a la edad de los pacientes según tipos en la Región de Huánuco 2020 – 2023.

Valorar el comportamiento epidemiológico del dengue con respecto al sexo de los pacientes según tipos en la Región de Huánuco 2020 – 2023.

Medir el comportamiento epidemiológico del dengue con respecto a la provincia de procedencia de los pacientes según tipos en la Región de Huánuco 2020 – 2023.

Identificar el comportamiento epidemiológico del dengue con respecto al distrito de procedencia de los pacientes según tipos en la Región de Huánuco 2020 – 2023.

1.4. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

1.4.1. A NIVEL TEÓRICO

La investigación del comportamiento epidemiológico del dengue según tipos en la región Huánuco (2020–2023) se fundamenta en la teoría ecológica de la salud, los determinantes sociales y ambientales, y el enfoque de la epidemiología ecosocial. Estas teorías permiten comprender cómo se relacionan y actúan conjuntamente el agente viral

del dengue, el vector *Aedes aegypti*, el huésped humano y el ambiente físico y social influye en la aparición y severidad de los casos. Factores, sobre todo, la urbanización desordenada, el saneamiento deficiente y las desigualdades sociales generan condiciones propicias para la transmisión y distribución diferenciada del dengue, cuyos tipos clínicos (clásico, con signos de alarma y grave) reflejan dicha complejidad.

La investigación genera conocimiento nuevo al evidenciar cómo los factores epidemiológicos influyen en los patrones del dengue en una región específica como Huánuco. Este enfoque integral permite identificar relaciones entre variables sociodemográficas de dengue, contribuyendo al diseño de estrategias preventivas más precisas, a la mejora de la vigilancia sanitaria local y a la gestión del riesgo. Asimismo, se convierte en una base científica para futuras investigaciones en salud pública en contextos similares.

1.4.2. A NIVEL PRÁCTICO

La presente investigación corresponde a la línea de Salud pública y epidemiología, específicamente para promocionar el área de la salud, al abordar el análisis del dengue desde una perspectiva integral que considera sus determinantes demográficas, clínicos y sociales. Asimismo, aporta significativamente a sublíneas como salud ambiental, enfermedades transmisibles y determinantes sociales de la salud. Su desarrollo permite generar evidencia científica y contextualizada que fortalezca los sistemas locales de monitoreo epidemiológico y ambiental, con el objetivo de reconocer patrones estacionales y geográficos del dengue, así como mejorar la capacidad de clasificación clínica de los casos (clásico, con signos de alarma y grave), lo que se traduce en una mayor capacidad para anticipar brotes epidémicos y se tenga respuestas oportunas y adecuadas.

A partir de los hallazgos de este estudio, se espera facilitar la toma de decisiones informadas en los distintos niveles de gobierno y del sistema de salud, promoviendo una planificación más eficaz en materia

de prevención, control vectorial y atención clínica del dengue. En conjunto, esta investigación busca contribuir a una respuesta sanitaria más eficiente, sostenible y contextualizada, que reduzca el impacto clínico, social y económico del dengue en la región.

1.4.3. A NIVEL METODOLÓGICO

La presente investigación adopta un enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo y retrospectivo. Se analizan registros oficiales de casos de dengue correspondientes al periodo 2020 – 2023 en la región de Huánuco, posibilitando tener un diagnóstico situacional de esta problemática anidado a los tipos de dengue.

1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

Este estudio presenta algunas limitaciones inherentes al diseño y a las fuentes de datos utilizadas. En primer lugar, al tratarse de una investigación de tipo retrospectivo y no experimental, se limita a la recolección y análisis de datos secundarios provenientes de registros institucionales (DIRESA), los cuales pueden presentar inconsistencias, sub-registro o errores en la correcta categorización clínica de los pacientes afectados por dengue. Esta situación podría afectar la precisión del análisis y la interpretación de los resultados.

1.6. VIABILIDAD DE LA INVESTIGACIÓN

Desde el punto de vista técnico, se cuenta con acceso a fuentes confiables de información secundaria, como los registros epidemiológicos de la Dirección Regional de Salud (DIRESA) Huánuco. Estas instituciones disponen de bases de datos históricas que permiten un análisis retrospectivo riguroso de los casos reportados de dengue, sus características clínicas y las condiciones ambientales correspondientes.

Logísticamente, el estudio es factible, ya que no requiere desplazamientos extensivos ni recolección de datos de campo, dado que se trabajará con información ya registrada.

CAPÍTULO II

MARCO TEORICO

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

2.1.1. A NIVEL INTERNACIONAL

En Colombia, en el año 2025, Bonilla ⁽¹⁵⁾ realizó un estudio titulado Factores asociados al comportamiento del dengue a nivel regional y departamental en Colombia, periodo 2018 - 2023, donde halló que el dengue presentó variaciones espaciales y temporales en territorio colombiano, con incrementos marcados en el periodo de estudio, y un impacto más pronunciado en las zonas Amazónica y Pacífica. El análisis mediante Random Forest señaló como variables de mayor peso la pertenencia al régimen subsidiado, el porcentaje de población masculina, la altura geográfica, la concentración de habitantes y el volumen total de lluvias. Asimismo, cada región mostró dinámicas particulares, lo que subraya la necesidad de implementar estrategias diferenciadas según las características locales.

En Ecuador, en el año 2025, Chele y Choez ⁽¹⁶⁾ llevaron a cabo un estudio titulado Prevalencia del virus dengue y características demográficas en pacientes que acuden al Laboratorio Clínico Tecno-Lab Jipijapa, donde encontraron que el número de personas afectadas alcanzó su valor máximo durante el año 2022, con un 74,0 %, para luego mostrar un descenso progresivo. Al revisar el perfil poblacional, se observó que los jóvenes de 18 a 26 años concentraron la mayor parte de los diagnósticos (34,6 %) y que la mayoría de los casos correspondían a habitantes de áreas rurales (86,3 %). No obstante, las pruebas estadísticas indicaron que ni el sexo, ni la edad ni el lugar de residencia guardaban una relación significativa con la presencia de la infección ($p > 0,05$).

En cuba, en el año 2021 García et al. ⁽¹⁷⁾ realizaron su investigación titulada Comportamiento clínico – epidemiológico de

pacientes con dengue el estudio comparativo de dos series de casos, cuyo objetivo fue comparar el comportamiento clínico – epidemiológico entre dos series de casos de pacientes con diagnóstico confirmado de dengue, en períodos de tiempo diferentes. Se utilizó el método descriptivo y comparativo, considerando dos conjuntos de pacientes hospitalizados con diagnóstico confirmado de dengue. El primero, denominado serie A, estuvo conformado por 83 casos registrados; mientras que la serie B incluyó 327 pacientes. El estudio contempló variables relacionadas con características demográficas, manifestaciones clínicas, presencia de signos de alarma, gravedad del cuadro y parámetros de calidad en la atención. En términos generales, el cuadro febril agudo fue la presentación más habitual en ambas series; sin embargo, síntomas como debilidad marcada, pérdida del apetito, erupciones cutáneas y dolor retroocular fueron más frecuentes. La linfocitosis constituyó el hallazgo paraclínico predominante en ambos periodos. Asimismo, la serie B mostró mayor afectación en los indicadores de calidad del servicio, junto con un incremento en la aparición de signos de alarma, casos graves y complicaciones. En síntesis, aunque se evaluaron dos cohortes consecutivas, la segunda reveló un comportamiento clínico más desafiante por la mayor frecuencia de síntomas y por el deterioro en los estándares de atención asociados al manejo del dengue.

2.1.2. A NIVEL NACIONAL

En Ucayali en el año 2023 Cabanillas ⁽¹⁸⁾ realizaron un estudio titulado Características epidemiológicas y clínicas de pacientes con diagnóstico de dengue confirmado en el Centro de Salud San Fernando Pucallpa, 2022, cuyo objetivo fue determinar las características epidemiológicas y clínicas de los pacientes con diagnóstico de dengue confirmado. Realizó una investigación de carácter no experimental, con un diseño observacional, transversal, descriptivo y de revisión histórica. La población estudiada estuvo conformada por 60 personas. Para la obtención de la información empleó una ficha clínico-epidemiológica. En

cuanto a los aspectos epidemiológicos, observó una mayor proporción de mujeres afectadas (60%). Tres cuartas partes de los casos pertenecían al grupo etario adulto, el nivel educativo predominante fue secundaria (71,6%) y poco más de una cuarta parte provenía de zonas urbanas (26,67%). Respecto a la sintomatología, la totalidad de los pacientes presentó fiebre; además, se reportó dolor retroocular en el 93,3%, disminución del apetito en el 90%, artralgias en el 88,3%, lesiones en piel en el 73,3% y dolor abdominal severo y persistente en el 10%. En la clasificación clínica se identificó que el 83,3% correspondía a dengue sin signos de alarma, mientras que el 16,7% evidenció manifestaciones que sugieren mayor riesgo. En conclusión, desde el punto de vista epidemiológico, los casos se concentraron en mujeres adultas con educación secundaria y procedencia urbana. Clínicamente, predominaron la fiebre, el dolor retroocular, la pérdida del apetito, las molestias articulares y el exantema, siendo la mayoría categorizados como dengue sin señales de alarma.

En Ayacucho en el año 2022 cuadros et al ⁽¹⁹⁾ desarrollaron su estudio titulado Conocimientos y prácticas sobre la prevención del dengue en familias del Centro de Salud Santa Rosa, Ayacucho 2022, cuyo objetivo fue identificar los conocimientos y prácticas sobre la prevención del dengue. En relación con lo metodológico, la investigación lo desarrolló bajo un diseño no experimental con alcance descriptivo y correlacional, aplicándose en un único momento temporal. La población estuvo constituida por 3 301 jefes de hogar, de los cuales se seleccionaron 270 participantes. Para la recolección de información utilizaron la observación directa y una entrevista estructurada, empleándose un cuestionario como instrumento. Respecto a los hallazgos, solo el 23% demostró un nivel adecuado de conocimientos sobre la prevención del dengue, mientras que el 87,4% no ejecutaba conductas apropiadas para evitar la enfermedad. Los análisis mostraron que el grado de conocimiento no guarda relación significativa con la edad ($X^2 = 3.902$; $p > 0.05$), pero sí con la procedencia ($X^2 = 21.8$; $p < 0.05$), y que un mayor nivel educativo se asocia con mejor comprensión de las

medidas preventivas ($X^2 = 14.4$; $p < 0.05$). En cuanto a las prácticas, no se identificaron vínculos estadísticamente significativos con la edad ($X^2 = 2.342$; $p > 0.05$), la formación académica ($X^2 = 2.75$; $p > 0.05$) ni la procedencia ($X^2 = 4.009$; $p > 0.05$). Asimismo, el 63.7% mostró un conocimiento limitado sobre la enfermedad, el 40.4% desconocía aspectos epidemiológicos relevantes y el 47.8% presentó deficiencias en la comprensión de las medidas preventivas. De igual manera, el 80.4% no realizaba acciones de cuidado personal relacionadas con el control del dengue y el 67.8% no aplicaba prácticas de corresponsabilidad en salud. Llegando a la conclusión que, a medida que disminuye el nivel de conocimiento, aumentan las conductas inadecuadas vinculadas a la prevención del dengue, relación que resultó estadísticamente significativa ($X^2 = 8.289$; $p < 0.05$).

En Tarapoto en el año 2020 Rivera et al. ⁽²⁰⁾ realizaron un estudio titulado Características epidemiológicas y clínicas del dengue en pacientes de 18 a 45 años atendidos en el Hospital II – 2 de Tarapoto de enero a diciembre del 2019, con la finalidad de Conocer las características epidemiológicas y clínicas del dengue en pacientes de 18 a 45 años. El estudio lo desarrolló bajo un enfoque observacional, transversal, descriptivo y retrospectivo, utilizando como base 204 registros clínicos. Como resultados identificó que el grupo etario predominante correspondió a jóvenes de 18 a 29 años (53.9%), mientras que el 46.1% tenía entre 30 y 45 años. Sobre el sexo, el 48.5% correspondió a varones y el 51.5% a mujeres. En relación con la clasificación clínica, el 70.6% presentó dengue sin signos de alarma y el 29.4% manifestó con signos, sin registrarse cuadros de dengue grave. Predominaron los siguientes síntomas: fiebre, malestar general, dolor retroocular, artralgias, dolor óseo y mialgias; además, fueron comunes las náuseas, cefalea, dolor lumbar, vómitos y escalofríos. Solo el 2.6% había tenido un episodio previo de dengue, mientras que el 86.4% lo experimentaba por primera vez. Respecto al agente etiológico, el serotipo DEN-2 fue el más frecuente (46%), seguido por DEN-1 (30%) y DEN-3 (24%), sin reportes de DEN-4. Conclusión: Los casos de dengue

registrados se presentan principalmente en población joven procedente de zonas densamente pobladas, con fiebre, malestar corporal y dolor retroocular como síntomas predominantes. La mayoría corresponde a infecciones primarias y están asociadas principalmente al serotipo DEN-2.

2.1.3. A NIVEL LOCAL

En Huánuco – Perú, en el año 2025, Villanueva ⁽²¹⁾ desarrolló un estudio titulado Determinantes sociales y ambientales del incremento del dengue en pobladores de Supte San Jorge 2024, donde encontró que el grupo etario más frecuente estuvo conformado por personas entre 31 y 43 años (30,1%), predominando el sexo femenino (62,3%). Además, la mitad de los participantes convivía con pareja (50,8%) y la mayoría residía en zonas rurales (64,5%). Respecto a los determinantes sociales, se observó que el 43,7% realizaba sus actividades laborales de manera independiente; el 41,5% acudía a la comunidad principalmente para realizar compras; el 65,6% vivía en hogares con más de tres integrantes; el 41,0% reportó ingresos de nuevos vecinos como parte del movimiento migratorio; y el 72,7% recibió visitas de personas externas a la comunidad. En la dimensión de acciones domiciliarias, se evidenció que el 55,2% no realiza la limpieza del hogar diariamente; sin embargo, un 69,9% señaló mantener una higiene minuciosa. El mismo porcentaje manifestó conservar limpios los recipientes destinados a mascotas, mientras que el 56,8% cambia regularmente el agua de los contenedores. Además, el 55,2% lava los tachos y el 70,5% revisa la presencia de larvas. En cuanto a la dinámica climatológica, el 71,0% sostuvo que la temperatura favorece la presencia del vector; el 80,3% afirmó que las lluvias generan acumulación de agua; el 66,1% reportó humedad elevada; y el 71,6% consideró que hojas y cortezas acumuladas pueden retener agua. Sobre las prácticas higiénicas comunitarias, el 68,8% participa en actividades de descolmatación; el 61,2% recoge inservibles con frecuencia; el 67,2% reconoce la existencia de depósitos para residuos; el 60,7% motiva a los vecinos a

eliminar objetos inservibles; el 38,8% señaló que aún se desechan llantas en las calles; y el 57,4% utiliza medidas de prevención. En conjunto, estas condiciones mostraron una asociación significativa con el aumento de casos en los habitantes de Supte San Jorge, evidenciado por un valor $p \leq 0,05$.

En Tingo María en el año 2023 Mendivel et al. ⁽²²⁾ realizaron un estudio titulado Distribución temporoespacial del dengue en Tingo María, Huánuco, Perú, cuyo objetivo fue describir la situación epidemiológica del dengue. Desarrollaron un estudio observacional de tipo descriptivo basado en los registros de dengue del Sistema Nacional de Vigilancia, comprendidos entre marzo de 2021 y agosto de 2022. Para el tratamiento de los datos, aplicaron un análisis de conglomerados que permitió identificar y caracterizar los patrones de introducción del virus, considerando tanto la velocidad como la dirección de su propagación en el territorio. El estudio buscó cubrir la limitada evidencia disponible respecto a la dinámica espacio-temporal del dengue en Tingo María, aportando una comprensión más precisa sobre los factores de riesgo que se manifiestan de manera particular y también aquellos que se repiten en diferentes zonas. Los resultados, reflejados en los índices de morbilidad e incidencia, evidenciaron la urgencia de fortalecer la organización y capacidad de respuesta frente a los brotes epidémicos. Llegando a la conclusión que los hallazgos proporcionan una visión actualizada del comportamiento epidemiológico del dengue en la región y constituyen una base relevante para orientar la formulación de políticas dirigidas a mitigar los efectos de la transmisión viral.

En Rupa rupa el año 2021 Pantoja et.al ⁽²³⁾ realizaron un estudio titulado Características clínicas y epidemiológicas del dengue en niños menores de 10 años del Distrito de Rupa Rupa Tingo María – 2021, cuyo objetivo fue determinar la relación entre las características clínicas y epidemiológicas del dengue. Empleó un diseño observacional, transversal, retrospectivo y descriptivo-correlacional, desarrollado entre octubre y noviembre de ese año. Para ello, se revisaron los cuestionarios

aplicados previamente, que recogían información clínica y epidemiológica de los menores afectados. Los resultados indicaron una ligera predominancia del sexo femenino (52,9%). Las niñas con mayor frecuencia de casos tenían entre 7 y 8 años, mientras que en los niños el grupo más atendido fue el de 6 a 7 años. Asimismo, los menores provenientes de familias nucleares obtuvieron puntajes más altos en la variable referida a las características clínicas del dengue. En cuanto a la clasificación del cuadro clínico, el 55,7% presentó un nivel moderado de manifestaciones, seguido por un 41,4% que mostró signos compatibles con un nivel grave. Llegando a la conclusión que no existe una relación significativa entre las características clínicas y los factores epidemiológicos del dengue.

2.2. BASES TEÓRICAS

2.2.1. TEORÍA DE LOS DETERMINANTES SOCIALES DE LA SALUD

Propuesto por la OMS ⁽²⁴⁾, el marco conceptual de los determinantes sociales de la salud se compone fundamentalmente por tres elementos: la situación socioeconómica y política, los determinantes estructurales y los determinantes intermedios.

La teoría de los determinantes sociales de la salud reconoce la naturaleza compleja, multidimensional e histórica del fenómeno salud, a la vez que posibilita un análisis más profundo de las desigualdades e injusticias sociales, con el objetivo de abordar y reducir las inequidades de etnia, clase y género presentes en cada contexto social ⁽²⁴⁾.

Desde la perspectiva de la OMS se conciben como el conjunto de factores biológicos, ambientales, sociales, políticos, económicos y culturales que influyen, condicionan y determinan el estado de salud-enfermedad de la población. De manera más amplia, se entienden como las condiciones sociales en las que las personas viven y desarrollan sus actividades laborales ^(25,26).

En consecuencia, la teoría sostiene que la salud de las personas

está determinada principalmente por las condiciones en las que nacen, crecen, se desarrollan laboralmente y envejecen, y no únicamente por los factores médicos, sus oportunidades de vida sana y su calidad de vida.

2.2.2. TEORÍA DE PROMOCIÓN DE LA SALUD DE NOLA PENDER

Esta teoría se centra en la comprensión de los comportamientos humanos relacionados con la salud y orienta la adopción de conductas que favorezcan el bienestar. Este modelo sostiene que la acción humana está impulsada por la motivación de alcanzar un estado óptimo de salud y desarrollar el potencial individual, constituyendo así un enfoque de enfermería que guía la toma de decisiones de las personas respecto al cuidado de su propia salud ⁽²⁷⁾.

Este enfoque teórico propone un marco integrador que permite analizar la compleja interacción entre los rasgos individuales y el entorno, con el propósito de favorecer resultados positivos en salud. Las conductas orientadas a la promoción de la salud se encuentran condicionadas por diversos factores, como las experiencias previas del individuo, sus características personales y las percepciones y emociones asociadas a determinados comportamientos. ⁽²⁸⁾

Por tanto, la Teoría de Promoción de la Salud de Nola Pender se aplica al dengue al analizar los factores personales, conductuales y situacionales que influyen en la prevención de la enfermedad, enfocándose en cómo la persona percibe los beneficios, las barreras y su propia capacidad para adoptar comportamientos preventivos, como la eliminación de criaderos de mosquitos y el uso de repelentes.

2.3. DEFINICIONES CONCEPTUALES

2.3.1. DENGUE

Definiciones

El dengue constituye la arbovirosis de mayor relevancia en el ser

humano, tanto por su morbilidad como por su mortalidad. Esta enfermedad viral, igualmente denominada fiebre dengue, fiebre rompehuesos o fiebre quebrantahuesos, se transmite a través de mosquitos pertenecientes al género *Aedes aegypti* en nuestro continente y se caracteriza clínicamente por fiebre, cefalea, dolor retroocular, mialgias y artralgias, y en numerosos casos, por la aparición de exantema ⁽²⁹⁾.

Según la OMS ⁽³⁰⁾, se trata de un mal que se transmite por medio de la picadura de mosquitos infectados, principalmente del género *Aedes*, que provoca una infección con síntomas similares a los de la gripe, aunque en algunos casos puede evolucionar hacia un dengue grave, una complicación potencialmente letal. Entre sus manifestaciones clínicas se incluyen fiebre elevada, cefalea, dolor retroocular, mialgias, artralgias y erupciones cutáneas, mientras que los signos de gravedad incluyen vómito persistente, dolor abdominal intenso y hemorragias.

Tipos de dengue

Según la clasificación de la OMS ⁽⁹⁾ está clasificado en:

- Dengue sin signos de alarma (leve o clásico): fiebre, dolor muscular, malestar general.
- Dengue con signos de alarma: dolor abdominal, vómitos persistentes, sangrado leve y somnolencia o letargo.
- Dengue grave: Se manifiesta con complicaciones severas, incluyendo shock, hemorragias intensas y afectación de órganos vitales.

2.3.2. COMPORTAMIENTO EPIDEMIOLÓGICO

El comportamiento epidemiológico se refiere al estudio sistemático de la distribución, las causas y los efectos de los estados de salud y enfermedad en poblaciones. Implica observar, medir y analizar patrones en el tiempo y lugar para identificar factores de riesgo, predecir brotes y formular medidas de intervención y control efectivas para mejorar la

salud pública ⁽³¹⁾.

Se refiere a la forma en que una enfermedad se presenta, se distribuye y evoluciona en una población específica a lo largo del tiempo. Incluye la incidencia, prevalencia, patrones geográficos, grupos etarios afectados, estacionalidad, entre otros aspectos ⁽³²⁾

También indican que no es un término técnico, sino que se refiere a la distribución y frecuencia a la medida en que una enfermedad o condición de salud se presenta dentro de la ciudadanía, así como a los factores que la determinan y la dinámica de su propagación. Se analiza a través de la epidemiología, que busca identificar los patrones de salud y enfermedad para orientar medidas de intervención ⁽³³⁾.

2.4. HIPÓTESIS

2.4.1. HIPÓTESIS GENERAL

Ha: El comportamiento epidemiológico del dengue se relaciona según tipos de dengue en la Región de Huánuco 2020 – 2023.

Ho: El comportamiento epidemiológico del dengue no se relaciona según tipos de dengue en la Región de Huánuco 2020 – 2023.

2.4.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICAS

Ha₁: El comportamiento epidemiológico del dengue con respecto a la edad de los pacientes se relaciona según tipos de dengue en la Región de Huánuco 2020 – 2023.

Ho₁: El comportamiento epidemiológico del dengue con respecto a la edad de los pacientes no se relaciona según tipos de dengue en la Región de Huánuco 2020 – 2023.

Ha₂: El comportamiento epidemiológico del dengue con respecto al sexo de los pacientes se relaciona según tipos en la Región de Huánuco 2020 – 2023.

Ho₂: El comportamiento epidemiológico del dengue con respecto al sexo de los pacientes no se relaciona según tipos en la Región de Huánuco 2020 – 2023.

Ha₃: El comportamiento epidemiológico del dengue con respecto a la provincia de procedencia de los pacientes se relaciona según tipos en la Región de Huánuco 2020 – 2023.

Ho₃: El comportamiento epidemiológico del dengue con respecto a la provincia de procedencia de los pacientes no se relaciona según tipos en la Región de Huánuco 2020 – 2023.

Ha₄: El comportamiento epidemiológico del dengue con respecto al distrito de procedencia de los pacientes se relaciona según tipos en la Región de Huánuco 2020 – 2023.

Ho₄: El comportamiento epidemiológico del dengue con respecto al distrito de procedencia de los pacientes no se relaciona según tipos en la Región de Huánuco 2020 – 2023.

2.5. VARIABLES

2.5.1. VARIABLE DEPENDIENTE

Variables de interés (y):

Comportamiento epidemiológico del dengue

Variable asociada (x):

Tipos de dengue

2.5.2. VARIABLE INDEPENDIENTE

Ninguna

2.6. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

VARIABLE	DIMENSIÓN	TIPO DE VARIABLE	VALORES	INDICADOR	ESCALA DE MEDICIÓN	INSTRUMENTO
VARIABLE 1						
Comportamiento epidemiológico del dengue	Comportamiento epidemiológico	Categórica	<ul style="list-style-type: none">Edad	Etapas de vida	Ordinal	Ficha de recolección de datos que servirá para depurar la base de datos proporcionada por la DIRESA-Huánuco correspondiente al periodo 2020–2023.
		Categórica	<ul style="list-style-type: none">Sexo	<ul style="list-style-type: none">MasculinoFemenino	Nominal	
		Categórica	<ul style="list-style-type: none">Provincias	Provincias	Nominal	
		Categórica	<ul style="list-style-type: none">Distritos	Distritos	Nominal	
	VARIABLE 2					
	Tipos de dengue	Categórico	<ul style="list-style-type: none">LaboratorioEstadísticosSíntomas o signos clínicos	Dengue clásico = enfermedad febril sin complicaciones. Dengue grave = riesgo vital, requiere hospitalización urgente.		

CAPÍTULO III

METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION

3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

Este estudio utilizó datos numéricos (casos de dengue, tipos clínicos) para medir, analizar y establecer relaciones estadísticas entre variables.

Descriptiva: Porque buscó caracterizar el comportamiento del dengue según su distribución en el tiempo, por tipos clínicos y zonas geográficas. No experimental: Porque no se manipulan variables, solo se observa y analiza la información ya registrada.

Retrospectiva: Porque se usaron datos históricos de los años 2020 al 2023.

Transversal, porque se analizó todos los años en forma global.

3.1.1. ENFOQUE

El presente estudio empleó un enfoque cuantitativo, dado que se centró en la recopilación y el análisis de información de carácter numérico, provenientes de fuentes oficiales como reportes epidemiológicos y registros clínicos.

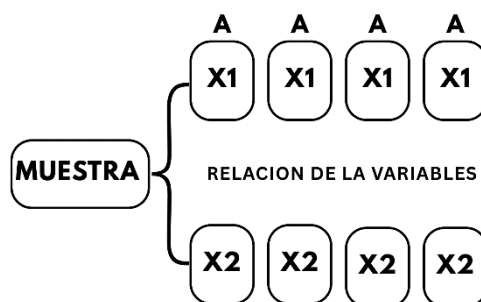
3.1.2. ALCANCE O NIVEL

Esta investigación comprendió con un alcance cuantitativo y se situó en un nivel descriptivo, con el fin de evaluar a nivel el comportamiento epidemiológico del dengue según tipos en la región de Huánuco 2020 – 2023.

3.1.3. DISEÑO

La investigación tuvo un diseño no experimental, pues se caracterizó por observar los fenómenos en su entorno natural sin manipular variables. En este caso se analizaron los casos de dengue en

la región de Huánuco, como en la ilustración siguiente:



Donde:

M = muestra de estudio

R = relación de variables

X1,2 = variable: Comportamiento epidemiológico del dengue

A = años de estudio 2020 – 2023

3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

3.2.1. POBLACIÓN

La población del estudio estuvo conformada por 7510 casos de dengue confirmados registrados en la región de Huánuco y la concentración fue las provincias de mayor existencia del dengue durante el período 2020 – 2023.

➤ Criterios de inclusión y exclusión

Criterios de inclusión: En la investigación se consideraron los siguientes participantes:

- Registros con información incompleta o inconsistencias en los datos clave para el análisis (fecha, ubicación, tipo de diagnóstico, etc.)
- Casos duplicados dentro de la base de datos.

Criterios de exclusión: se excluyeron del estudio:

Para los criterios de inclusión se consideró a los pobladores y pacientes que se contagiaron con dengue dentro de la región de Huánuco durante los años del 2020 al 2023, delimitado geográficamente

mediante la herramienta de Google Maps, donde se corrobora la dirección de las viviendas y se verifica que este dentro del lugar de estudio. Por otro lado, para el criterio de exclusión, no se consideran a los pobladores o pacientes que tengan un contagio de origen nativo de otro lugar que no sea dentro de la región de Huánuco y de años anteriores que no sean del 2020 al 2023.

➤ **Ubicación de la población en espacio y tiempo**

Región Huánuco y 2020-2023.

3.2.2. MUESTRA Y MUESTREO

Unidad de análisis: Cada caso de dengue.

Unidad de muestreo: Coincide con la unidad de análisis.

Marco muestral: Estuvo constituido por una lista nominal elaborada específicamente para el estudio.

Tamaño de muestra: No se requirió, ya que se consideró a toda la población.

Tipo de muestreo: No se utilizó ningún tipo de muestreo.

3.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

3.3.1. PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS

➤ **Técnicas**

La técnica utilizada fue:

La documentación registros epidemiológicos oficiales: Se obtuvieron datos consolidados mensuales y anuales de casos confirmados de dengue de la Dirección Regional de Salud (DIRESA) Huánuco, correspondientes al período 2020-2023.

➤ **Instrumentos**

Ficha de recolección de datos, donde se registrará los datos del

paciente, datos generales, clasificación del dengue y coordenadas geográficas. Asimismo, servirá para depurar la base de datos proporcionada por la DIRESA-Huánuco correspondiente al periodo 2020 – 2023. Se emplearán los siguientes análisis de datos:

Base de datos en formato Excel: Proporcionada por la DIRESA-Huánuco, esta base contiene registros detallados de la incidencia de dengue en las tres provincias de estudio durante el período 2020 – 2023.

Software y herramientas de análisis:

- QGIS: Será utilizado para el análisis geoespacial de la distribución del dengue en las tres provincias de estudio, facilitando la identificación de zonas de alta incidencia.
- Microsoft Excel: Herramienta clave para la organización y manipulación de los datos, así como para la elaboración de gráficos y cálculos estadísticos.
- Google Maps: Permitirá la visualización de la ubicación de los casos reportados.
- SPSS: Software estadístico que será empleado para el análisis cuantitativo de los datos, permitiendo la identificación de tendencias y patrones epidemiológicos.

Computadora: Fundamental para la gestión de la base de datos, el procesamiento de información y el uso de software especializado en análisis espacial y estadístico.

FICHA TÉCNICA DEL INSTRUMENTO Nº 2	
Nombre del instrumento	Ficha de recolección de datos que servirá para depurar la base de datos proporcionada por la DIRESA - Huánuco correspondiente al periodo 2020 - 2023.
Autor	DIRESA – Huánuco
Objetivo del instrumento	Características del dengue
Estructura del instrumento	Recolección de datos
Técnica de administración	Documentación
Medición del instrumento por dimensiones.	Google earth pro

➤ **Validez y confiabilidad de los instrumentos**

El presente estudio no requirió la aplicación de pruebas de validez ni confiabilidad, debido a que se basó exclusivamente en el análisis de datos secundarios obtenidos de registros oficiales. Específicamente, la información provino de bases de datos institucionales consolidadas, como las del Ministerio de Salud (MINSA), la Dirección Regional de Salud (DIRESA) Huánuco, las cuales ya han sido recopiladas, organizadas y estandarizadas mediante procedimientos técnicos oficiales y validados por dichas entidades.

Dado que no se utilizaron cuestionarios, encuestas u otros instrumentos elaborados por los investigadores para la recolección de datos primarios, no es necesario aplicar pruebas de validez de contenido ni de confiabilidad estadística. En su lugar, el estudio se enfoca en el análisis cuantitativo de datos existentes con fines descriptivos y correlacionales, lo que asegura un abordaje metodológico riguroso y ajustado al diseño no experimental y retrospectivo. Por lo tanto, la validez y confiabilidad estuvieron implícitas en la calidad y procedencia de las fuentes oficiales empleadas.

3.3.2. PARA LA PRESENTACIÓN DE DATOS

Se depuraron la base de datos de DIRESA-Huánuco, eliminando registros duplicados o inconsistentes y aplicando los criterios de inclusión y exclusión. Luego, se organizó en una hoja de cálculo de Excel según variables de interés, como fecha de diagnóstico, ubicación y características demográficas. Para el análisis estadístico, se calcularon medidas de tendencia central y dispersión, además de tablas y gráficos para visualizar la evolución de los casos. En el análisis geoespacial, se georreferenciarán los casos en las provincias con mayor prevalencia (Leoncio Prado, Puerto Inca y Huánuco) mediante Google Earth y se generarán mapas en QGIS. El análisis temporal identificó tendencias estacionales con gráficos de series temporales, mientras que SPSS permitirá evaluar patrones de incidencia. Finalmente, los resultados se

integrarán en informes con gráficos, tablas y mapas para interpretar la dinámica del dengue en la región.

3.3.3. PARA EL ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS

Para el análisis de los datos se aplicó un enfoque descriptivo, empleando estadísticas de frecuencia y porcentaje. La verificación de la hipótesis se realizó mediante la prueba de Chi cuadrado de independencia, considerando un nivel de significancia de 0,05. Todo el procesamiento y análisis de la información se llevó a cabo utilizando el software estadístico IBM SPSS Statistics versión 25.0.

3.4. ASPECTOS ÉTICOS

Para asegurar el cumplimiento de los principios éticos en esta investigación de tipo retrospectivo, basada en el análisis de datos secundarios sobre el comportamiento del dengue en la región de Huánuco durante el periodo 2020 – 2023, se seguirán los lineamientos establecidos en el Informe Belmont, así como la normativa nacional vigente sobre protección de datos personales y ética en investigación con seres humanos. Aunque no se interactuará directamente con personas, se adoptarán medidas rigurosas para garantizar el respeto, integridad y confidencialidad de la información analizada.

Respeto por las personas

La investigación no involucrará contacto directo con pacientes ni intervención sobre ellos, pero se protegerá su dignidad mediante la anonimización de los registros utilizados. No se emplearán nombres, códigos únicos, ni ningún dato que permita identificar directa o indirectamente a los individuos. La información provista por la DIRESA-Huánuco será utilizada únicamente con fines académicos y de salud pública, en estricto cumplimiento de las leyes sobre privacidad de datos personales.

Principio de Beneficencia

Al tratarse de un estudio retrospectivo sin contacto con participantes, no

se generan riesgos físicos, psicológicos ni sociales para los sujetos cuyos datos fueron incluidos en los registros. Por el contrario, los resultados de esta investigación tienen el potencial de aportar evidencia valiosa para fortalecer las estrategias de vigilancia epidemiológica y control del dengue, contribuyendo al bienestar de la población huanuqueña.

Principio de Justicia

El análisis se realizará de forma objetiva y sin generar tratamientos diferenciados o sesgos por grupo poblacional, zona geográfica o condición social. La finalidad es ofrecer resultados aplicables equitativamente en la formulación de políticas y acciones de salud pública, sin favorecer ni excluir a sectores específicos.

Confidencialidad y Protección de Datos

Toda la información será tratada conforme a los principios de confidencialidad, seguridad y manejo ético de datos. Se almacenará en sistemas protegidos, de acceso restringido, y los investigadores responsables se comprometen a no difundir ni utilizar los datos con fines distintos a los declarados en el protocolo de investigación. No se publicarán datos que puedan comprometer la identidad o localización precisa de personas afectadas.

Transparencia e Integridad Científica

Los hallazgos serán presentados con rigurosidad, objetividad y sin manipulación. Se respetarán los principios de veracidad, reproducibilidad y responsabilidad científica, contribuyendo así a una base de conocimiento útil para futuras investigaciones epidemiológicas y toma de decisiones en salud pública.

CAPITULO IV

RESULTADOS

4.1. PROCESAMIENTO DE DATOS

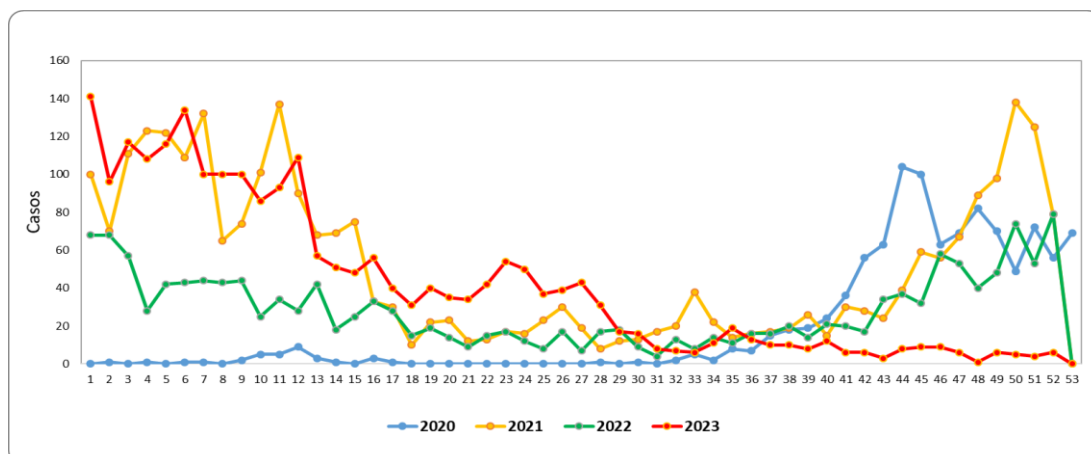
➤ Características sociodemográficas:

Tabla 1. Características generales de los casos de dengue de la región de Huánuco 2020 a 2023

Características generales	n = 7510	
	fi	%
Edad en años		
Mediana	25	
Mínimo-máximo	0 - 96	
Edad por etapa de vida		
Niño	1622	21,6
Adolescente	1179	15,7
Joven	1657	22,1
Adulto	2640	35,2
Adulto mayor	412	5,5
Sexo		
Masculino	3641	48,5
Femenino	3869	51,5
Años		
2020	1024	13,6
2021	2763	36,8
2022	1529	20,4
2023	2194	29,2

Fuente. Ficha de recolección de datos.

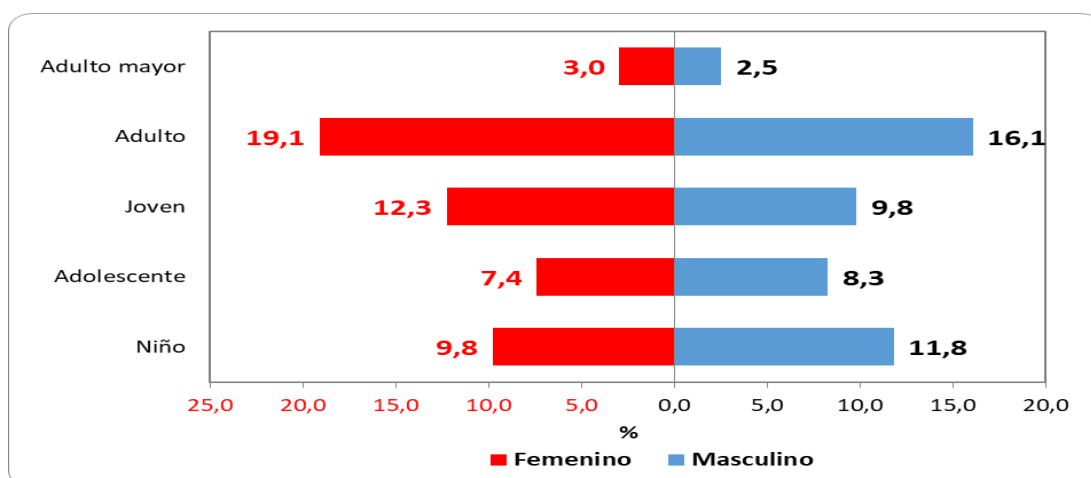
En cuanto a las características generales de los casos de dengue en estudio, se encontró que una mediana de 25 años, con un mínimo y máximo de edad de 0 a 96 años, respectivamente. Asimismo, la mayoría fueron de condición adulta, predominaron los de sexo femenino y el periodo que predominó fue del año 2021.



Fuente. Ficha de recolección de datos.

Figura 1. Tendencia de los casos de dengue según semanas epidemiológicas de la región de Huánuco 2020 a 2023

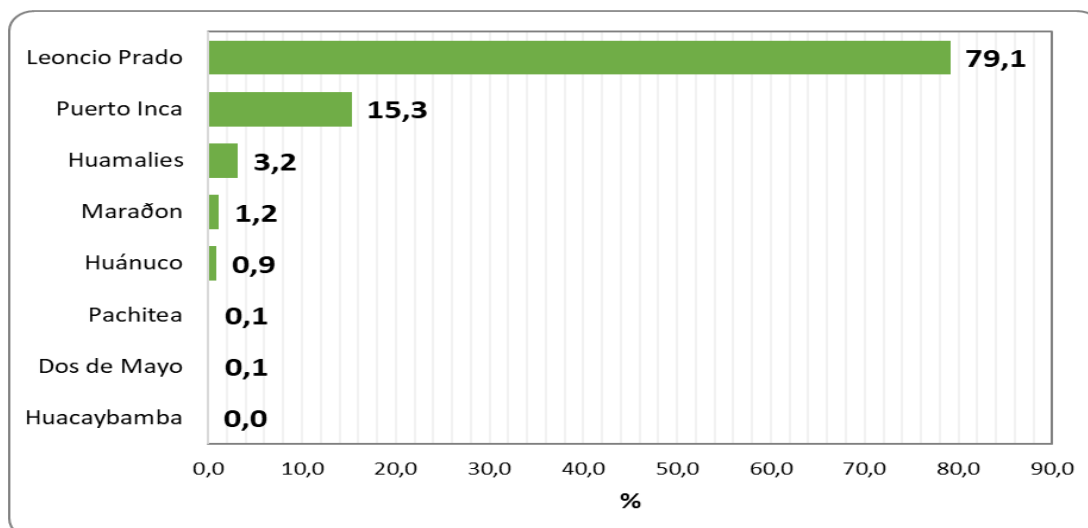
En cuanto la tendencia de los casos de dengue en estudio según semanas epidemiológicas, se encontró que durante el año 2023 hubo una reducción de los casos a partir de la semana 30, sin embargo, en los años 2020, 2021 y 2022 hubo una tendencia de incremento a partir de la semana 30.



Fuente. Ficha de recolección de datos.

Figura 2. Grupos de edad según sexo de los casos de dengue de la región de Huánuco 2020 a 2023

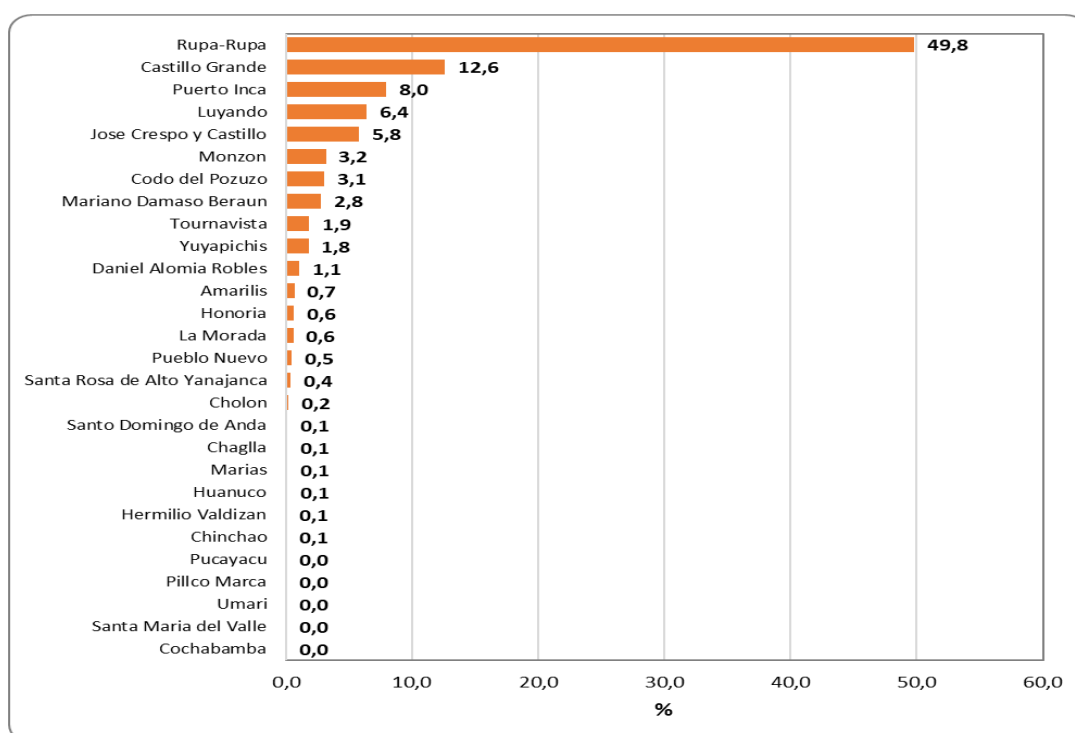
Referente al grupo de edad y según sexo de los casos de dengue estudiados, se halló predominio de los casos en el sexo femenino, pero en los grupos de edad de joven adulto y adulto mayor, y en el sexo masculino predominaron los grupos adolescente y niño.



Fuente. Ficha de recolección de datos.

Figura 3. Provincias de residencia de los casos de dengue de la región de Huánuco 2020 a 2023

Concerniente a las provincias de residencia de los casos de dengue en evaluación, se halló que mayoritariamente de los casos, cerca del 80% fueron de la provincia de Leoncio Prado, seguidos de la provincia de Puerto Inca, y las provincias de Pachitea, Dos de Mayo y Huacaybamba tuvieron los mínimos casos de dengue.



Fuente. Ficha de recolección de datos.

Figura 4. Distritos de residencia de los casos de dengue de la región de Huánuco 2020 a 2023

En razón a los distritos de residencia de los casos de dengue en estudio, se encontró que la mayoría de los casos fueron de los distritos de Rupa Rupa, Castillo Grande, Puerto Inca, Luyando y José Crespo y Castillo. Por otro lado, también existen distritos con mínima presencia de casos de dengue como Santo Domingo de Anda, Chaglla, Marias, Huánuco, Hermilio Vadizán, Chinchao, Pucayacu, Pillcomarca, Umari, San María del Valle y Cochabamba.

Tabla 2. Tipos de dengue de los casos de dengue de la región de Huánuco 2020 a 2023

Tipo de dengue	fi	%
Dengue sin señales de alarma	6717	89,4
Dengue con señales de alarma	770	10,3
Dengue grave	23	0,3
Total	7510	100,0

Fuente. Ficha de recolección de datos.

En relación a los tipos de dengue, se encontró que la mayoría de los casos corresponde al dengue sin señales de alarma, seguidos del dengue con señales de alarma y muy pocos se hallaban con dengue grave.

4.2. CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS Y PRUEBA DE HIPÓTESIS

Tabla 3. Relación entre los grupos de edad y tipos de dengue de los casos de dengue de la región de Huánuco 2020 a 2023

Grupos de edad	Tipo de dengue						Total	Prueba Chi Cuadrado	Significancia	
	Dengue sin señales de alarma		Dengue con señales de alarma		Dengu e grave					
	fi	%	fi	%	fi	%				
Niño	1420	18,9	197	2,6	51	0,1	1622	21,6	15,96	0,043
Adolescente	1052	14,0	126	1,7	10	0,0	1179	15,7		
Joven	1475	19,6	176	2,3	61	0,1	1657	22,1		
Adulto	2400	32,0	231	3,1	91	0,1	2640	35,2		
Adulto mayor	370	4,9	40	0,5	20	0,0	412	5,5		
Total	6717	89,4	770	10,3	233	0,3	7510	100,0		

Fuente. Ficha de recolección de datos.

Respecto a la relación entre los grupos de edad y tipos de dengue, se encontró que a través de la prueba aplicada resultó significativa estadísticamente, con $p=0,043$, donde se puede asumir que los tipos de dengue son dependientes del grupo de edad.

Tabla 4. Relación entre el sexo y tipos de dengue de los casos de dengue de la región de Huánuco 2020 a 2023

Sexo	Tipo de dengue						Total	Prueba Chi Cuadrado	Significancia	
	Dengue sin señales de alarma		Dengue con señales de alarma		Dengu e grave					
	fi	%	fi	%	fi	%				fi
Masculin o	3273	43,6	358	4,8	10	0,1	3641	48,5	1,61	0,447
Femenin o	3444	45,9	412	5,5	13	0,2	3869	51,5		
Total	6717	89,4	770	10,3	23	0,3	7510	100,0		

Fuente. Ficha de recolección de datos.

Concerniente a la relación entre sexo y tipos de dengue, se encontró que a través de la Prueba Chi Cuadrado no resultó significativa estadísticamente, con $p=0,447$, donde se puede asumir que los tipos de dengue no son dependientes del sexo.

Tabla 5. Relación entre la provincia y tipos de dengue de los casos de dengue de la región de Huánuco 2020 a 2023

Provincia	Tipo de dengue						Total		Prueba Chi Cuadrado	Significancia
	Dengue sin señales de alarma		Dengue con señales de alarma		Dengue grave					
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%		
Dos de Mayo	6	0,1	3	0,0	0	0,0	9	0,1	56,34	0,000
Huacaybamba	0	0,0	1	0,0	0	0,0	1	0,0		
Huamalies	224	3,0	12	0,2	2	0,0	238	3,2		
Huánuco	62	0,8	5	0,1	0	0,0	67	0,9		

Leoncio Prado	525 6	70, 0	66 8	8,9	2 0	0, 3	594 4	79,1
Marañón	78	1,0	10	0,1	0	0, 0	88	1,2
Pachitea	9	0,1	2	0,0	0	0, 0	11	0,1
Puerto Inca	108 2	14, 4	69	0,9	1	0, 0	115 2	15,3
Total	671 7	89, 4	77 0	10, 3	2 3	0, 3	751 0	100, 0

Fuente. Ficha de recolección de datos.

En cuanto a la relación entre provincias y tipos de dengue, se encontró que a través de la prueba aplicada resultó significativa estadísticamente, con $p=0,000$, donde se puede asumir que los tipos de dengue son dependientes de la provincia.

Tabla 6. Relación entre distritos y tipos de dengue de los casos de dengue de la región de Huánuco 2020 a 2023

Distrito	Tipo de dengue						Total	Prueba Chi Cuadrado	Significancia	
	Dengue sin señales de alarma		Dengue con señales de alarma		Dengue grave					
	fi	%	fi	%	fi	%				
Amarilis	49	0,7	2	0,0	0	0,0	51	0,7	244,60	0,000
Castillo Grande	861	11,5	84	1,1	2	0,0	947	12,6		
Chaglla	9	0,1	1	0,0	0	0,0	10	0,1		
Chinchao	3	0,0	1	0,0	0	0,0	4	0,1		
Cholon	15	0,2	2	0,0	0	0,0	17	0,2		
Cochabamba	0	0,0	1	0,0	0	0,0	1	0,0		
Codo del Pozuzo	224	3,0	7	0,1	0	0,0	231	3,1		
Daniel Alomia Robles	60	0,8	19	0,3	0	0,0	79	1,1		
Hermilio Valdizan	5	0,1	0	0,0	0	0,0	5	0,1		
Honorita	40	0,5	7	0,1	0	0,0	47	0,6		
Huanuco	7	0,1	2	0,0	0	0,0	9	0,1		
Jose Crespo y Castillo	314	4,2	118	1,6	2	0,0	434	5,8		

La Morada	38	0,5	6	0,1	0	0,0	44	0,6
Luyando	432	5,8	50	0,7	0	0,0	482	6,4
Mariano Damaso Beraun	185	2,5	25	0,3	0	0,0	210	2,8
Marias	6	0,1	3	0,0	0	0,0	9	0,1
Monzon	224	3,0	12	0,2	2	0,0	238	3,2
Pillco Marca	2	0,0	0	0,0	0	0,0	2	0,0
Pucayacu	3	0,0	0	0,0	0	0,0	3	0,0
Pueblo Nuevo	29	0,4	5	0,1	0	0,0	34	0,5
Puerto Inca	549	7,3	50	0,7	1	0,0	600	8,0
Rupa-Rupa	3360	44,7	364	4,8	16	0,2	3740	49,8
Santa Maria del Valle	1	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,0
Santa Rosa de Alto Yanajanca	25	0,3	2	0,0	0	0,0	27	0,4
Santo Domingo de Anda	7	0,1	3	0,0	0	0,0	10	0,1
Tournavista	137	1,8	2	0,0	0	0,0	139	1,9
Umari	0	0,0	1	0,0	0	0,0	1	0,0
Yuyapichis	132	1,8	3	0,0	0	0,0	135	1,8
Total	6717	89,4	770	10,3	23	0,3	7510	100,0

Fuente. Ficha de recolección de datos.

Y, respecto a la relación entre distritos y tipos de dengue, se encontró que a través de la prueba aplicada resultó significativa estadísticamente, con $p=0,000$, donde se puede asumir que los tipos de dengue son dependientes de distritos.

CAPITULO V

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

5.1. CONTRASTACIÓN DE LOS RESULTADOS DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Los hallazgos evidencian que el comportamiento epidemiológico del dengue está relacionado significativamente con los tipos en la Región de Huánuco 2020 – 2023, sobre todo respecto a la edad por etapas de vida ($p=0,043$), provincias ($p=0,000$) y distritos ($p=0,000$).

Al respecto, se encuentran en la misma línea los estudios de De La Hoz ⁽³⁴⁾ quienes lograron examinar los factores sociales y ambientales asociados a los casos de dengue clásico y dengue grave, considerando tanto el ámbito departamental como las distintas subregiones del Atlántico. Los hallazgos revelaron que los jóvenes presentan una mayor vulnerabilidad a desarrollar ambas formas de la enfermedad en comparación con los adultos, resultado que coincide con reportes previos en la literatura científica. Además, el análisis descriptivo indicó que, en las tres subregiones evaluadas, las condiciones de carencia de necesidades básicas, pobreza extrema, hacinamiento y deficiencias habitacionales mostraron valores promedio superiores en quienes presentaron dengue grave frente a quienes padecieron dengue clásico. De igual manera, se observó que la incidencia de ambos tipos de dengue predominó en la población masculina. Finalmente, la proporción de casos de dengue clásico y grave se mantuvo relativamente uniforme entre las subregiones estudiadas.

Bonilla ⁽¹⁵⁾ concluye que entre 2018 y 2023, diversos estudios han mostrado que la propagación del dengue en Colombia no es homogénea, sino que está condicionada por la interacción de múltiples factores de índole socioeconómica, demográfica, geográfica y ambiental. Aspectos como los niveles de pobreza, la pertenencia al régimen subsidiado de salud, la altitud de los territorios, la distribución por sexo, la densidad de población, la proporción de personas adultas mayores y la cobertura de servicios de

saneamiento se identificaron como determinantes significativos. Asimismo, variables climáticas como la temperatura promedio, la cantidad de precipitaciones y la humedad relativa resultaron esenciales para explicar las diferencias en la incidencia de la enfermedad tanto a nivel regional como nacional.

Por su parte, Villanueva ⁽²¹⁾ confirma que existe relación entre las características sociodemográficas con el incremento del dengue; corroborada con el chi cuadrado; se obtuvo un p valor menor de 0,05 en todos los ítems, siendo así que se aceptó la hipótesis del investigador.

Ruiz y Vega ⁽³⁵⁾ hallaron que la edad, estrato, tipo de aseguramiento a salud, pertenencia a un grupo discapacitado, desplazado, indígena, o gestante están relacionados con dengue grave y los casos de dengue que se presentan en el departamento de Sucre, dado que el resultado de la prueba arrojó un valor de P de 0,000 por lo tanto, al ser menor que 0,05 no se acepta la hipótesis nula y se concluye que existe una relación y que el tamaño del efecto de la misma es moderada y débil en algunas variables del estudio,

Por otra parte, dentro de los resultados, la variable sexo no se relaciona significativamente con los tipos de dengue.

Este hallazgo es coincidente con el estudio de Ruiz y Vega ⁽³⁵⁾ quienes informan que las variables de sexo y migrante al arrojar un valor de p mayor de 0,005 en la prueba de Chi Cuadrado de Pearson se acepta la hipótesis nula y se afirma que no existe una relación demostrable por métodos estadísticos entre estas dos variables y dengue grave y los casos de dengue, esto se puede explicar a partir de la creciente participación de las mujeres en el ámbito laboral, alcanzando niveles cercanos a los de sus pares masculinos. Esto sugiere que las observaciones previas, que indicaban que las mujeres permanecían mayoritariamente en el hogar debido a su rol como amas de casa, han experimentado una transformación significativa a lo largo del tiempo.

Chele y Choez ⁽¹⁶⁾ indican que no se identificó una relación estadísticamente significativa entre el número de casos positivos de dengue y

las características demográficas de los pacientes atendidos en el Laboratorio Clínico Tecno-Lab de Jipijapa, la estadística no evidenció asociación entre la infección del virus del dengue y las variables de edad, sexo o procedencia.

En relación con las limitaciones del estudio, es importante señalar que la principal restricción radica en el diseño empleado, ya que al ser transversal no permite establecer relaciones de temporalidad ni causalidad entre las variables analizadas. Asimismo, otra limitación se relaciona con la utilización de instrumentos de fuente secundaria, los cuales contienen datos previamente recolectados, no permitiendo el control de su medición.

No obstante, como punto fuerte, el estudio ofrece información reciente y pertinente sobre la dinámica epidemiológica del dengue, lo cual constituye un recurso valioso para que los gestores de salud puedan adoptar decisiones fundamentadas y oportunas frente a esta problemática emergente.

En síntesis, la situación actual del dengue evidencia que las recientes alertas sanitarias no constituyen episodios aislados, sino manifestaciones de un patrón recurrente de la enfermedad, cuya intensidad se ve potenciada por las particularidades sociodemográficas de cada territorio.

CONCLUSIONES

- El comportamiento epidemiológico con respecto a la edad por etapas de vida de los pacientes tiene relación significativa con los tipos de dengue en la Región de Huánuco 2020 – 2023, con $p=0,043$.
- El comportamiento epidemiológico con respecto al sexo de los pacientes no tiene relación con los tipos de dengue en la Región de Huánuco 2020 – 2023, con $p=0,447$.
- El comportamiento epidemiológico con respecto a la provincia de procedencia de los pacientes tiene relación significativa con los tipos de dengue en la Región de Huánuco 2020 – 2023, con $p=0,000$.
- El comportamiento epidemiológico con respecto al distrito de procedencia de los pacientes tiene relación significativa con los tipos de dengue en la Región de Huánuco 2020 – 2023, con $p=0,000$.

RECOMENDACIONES

➤ UNIVERSIDAD DE HUANUCO

- Futuras investigaciones incorporen datos con mayor nivel de desagregación como por ejemplo información ambiental. Asimismo, es fundamental considerar variables vinculadas con las intervenciones institucionales dirigidas al control de vectores.
- Establecer acuerdos con los centros de salud con el objetivo de desarrollar programas educativos orientados a la prevención del dengue.
- Ampliar los estudios sobre factores asociados al contagio del dengue, incluyendo variables como el nivel educativo, el conocimiento sobre el vector y el acceso a servicios de salud.

➤ GOBIERNOS LOCALES

- Reforzar las políticas de salud pública orientadas a mejorar las condiciones sociales y ambientales de la población, fomentando viviendas adecuadas y disminuyendo el hacinamiento. Asimismo, promover la correcta gestión de los residuos sólidos para evitar su acumulación, la cual constituye un factor que favorece la proliferación del mosquito *Aedes aegypti*.
- Fomentar la participación de la comunidad en intervenciones de control del dengue, a través de programas de vigilancia ciudadana que involucran medidas a líderes comunitarios y organizaciones locales. La corresponsabilidad en la prevención es clave para su reducción.

➤ ESTABLECIMIENTO DE SALUD DE PRIMER NIVLE DE ATENCION

- Consolidar la cultura de gestión ambiental mediante la implementación de campañas de promoción y prevención del dengue, favoreciendo la coordinación interinstitucional entre el sector salud y la comunidad, con el objetivo de fortalecer la educación en salud.

- Promover campañas de concienciación sobre la prevención del dengue en ámbitos geográficos de mayores casos.
- Establecer un plan permanente de actualización y entrenamiento para los profesionales de la salud que brindan atención a pacientes, priorizando las áreas geográficas con índices más elevados de incidencia de la enfermedad.
- Reforzar los sistemas de vigilancia epidemiológica, particularmente en áreas con cobertura limitada de servicios de salud, con el propósito de optimizar la calidad de los datos disponibles y potenciar la capacidad de respuesta frente a eventuales brotes.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Petracci, M, Rodríguez Zoya PG. Comunicación y salud: la investigación en el proceso de las políticas públicas [Internet]. Buenos Aires: Teseo. 2018 [Consultado el 29 de setiembre del 2025]. Disponible en: <https://cutt.ly/o4Wq33i>
2. López M, Sanz MP, Sancho E, García-Dihinx J, Congost S, Abio-Albero S, et al. Dengue importado: cada vez más cerca de nuestro país. Bol Pediatr Arag Rioj Sor [Internet]. 2021 [Consultado el 30 de setiembre del 2025]; 51(1):30-4. Disponible en: <https://bit.ly/2WTBZ54>
3. Castrillón JC, Castaño JC, Urcuqui S. Dengue en Colombia: diez años de evolución. Rev Chil Infectol [Internet]. 2015 [Consultado el 22 de setiembre del 2025];32(2):142–9. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0716-10182015000300002&lng=es&nrm=iso&tlng=en
4. Rodríguez J, Correa C. Predicción Temporal de la Epidemia de Dengue en Colombia: Dinámica Probabilista de la Epidemia. Rev Salud Pública [Internet]. 2009 [Consultado el 24 de setiembre del 2025]; 11:443–53. Disponible en: <https://www.scielosp.org/article/rsap/2009.v11n3/443-453/es/>
5. OMS. Iniciativa Mundial contra los Arbovirus: prepararse para la próxima pandemia abordando los virus transmitidos por mosquitos con potencial epidémico y pandémico [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2024 [Consultado el 29 de setiembre del 2025]. Disponible en: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/376630/9789240088948-eng.pdf?sequence=1>
6. INS. Comportamiento epidemiológico de las arbovirosis en Colombia [Internet]. Boletín epidemiológico semanal. Semana epidemiológica 12. Minisalud: Colombia; 2023 [Consultado el 29 de setiembre del 2025]. Disponible en: https://www.ins.gov.co/buscadoreventos/BoletinEpidemiologico/2023_Bol et%C3%ADn_epidemiologico_semana_12.pdf

7. Vázquez JL, Canales JL, Nápoles MA, Castillo MA, Ureña LE. Estudio del primer gran brote epidémico de dengue en Guadalajara, Jalisco, México, octubre de 1988. *Sal Jal* [Internet]. 2018 [Consultado el 29 de setiembre del 2025]; 5(Esp):8-19. Disponible en: <https://bit.ly/3DKFT0j>
8. OMS, OPS. Documento técnico para la implementación de intervenciones basado en escenarios operativos genéricos para el control del *Aedes aegypti* [Internet]. Washington, DC: OPS; 2019 [Consultado el 29 de setiembre del 2025]. Disponible en: <http://iris.paho.org/xmlui/handle/123456789/51654>
9. OMS. La OMS presenta un plan estratégico mundial para luchar contra el aumento del dengue y de otras enfermedades arbovirales transmitidas por mosquitos del género *Aedes* [Internet]. [Consultado el 17 de setiembre del 2025]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/03-10-2024-who-launches-global-strategic-plan-to-fight-rising-dengue-and-other-aedes-borne-arboviral-diseases>
10. OPS/OMS. Enfermedades transmisibles. Organización Panamericana de la Salud [Internet]. 2025 [Consultado el 17 de setiembre del 2025]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/enfermedades-transmisibles>
11. OMS. Dengue – Situación mundial [Internet]. [Consultado el 29 de setiembre del 2025]. Disponible en: <https://www.who.int/es/emergencias/disease-outbreak-news/item/2023-DON498>
12. Cantarero L, Mayora FJ, Valdivia SK. Determinantes Sociales en la incidencia de dengue en América Latina. *Revista Ciencias de la Salud y Educación Médica*. 2025 [Consultado el 29 de setiembre del 2025];7(11). DOI: 10.5377/rcsem.v7i11.20632
13. Vargas-Álvarez JE, Miranda-Novales MG. Dengue: estado actual de una enfermedad recurrente en México. *Rev Mex Pediatr*. 2025 [Consultado el 29 de setiembre del 2025]; 92(2): 43-46. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.35366/121147>

14. Pilligua KD, Rodríguez SN, Zambrano MJ, Moreno AJ. Aspectos Clave del Dengue: Epidemiología, Manifestaciones Clínicas y Diagnóstico. Veritas [Internet]. 24º de setembre de 2025 [Consultado el 30 de setiembre del 2025];6(2):5492-515. Disponible en: <https://revistaveritas.org/index.php/veritas/article/view/898>
15. Bonilla NC. Factores asociados al comportamiento del dengue a nivel regional y departamental en Colombia, periodo 2018 - 2023. [Internet]. Bogotá-Colombia: Pontificia Universidad Javeriana; 2025 [Consultado el 29 de setiembre del 2025]. Disponible en: <https://apidspace.javeriana.edu.co/server/api/core/bitstreams/c23d24ba-ed9c-437a-9e5f-821165480ebe/content>
16. Chele AN, Choez DD. Prevalencia del virus dengue y características demográficas en pacientes que acuden al Laboratorio Clínico Tecno-Lab Jipijapa. [Internet]. Jipijapa-Manabí-Ecuador: Universidad Estatal del Sur De Manabí; 2025. Disponible en: <https://soeici.org/index.php/biosana/article/view/746>
17. García CA, Sánchez S, Pantoja D, Rodríguez O. Navarro AL, García C. Comportamiento clínico-epidemiológico de pacientes con dengue. Estudio comparativo de dos series de casos. Medisur [Internet]. 2021 Jun [Consultado el 29 de setiembre del 2025]; 19(3): 421-428. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2021000300421&lng=es
18. Cabanillas KS. Características epidemiológicas y clínicas de pacientes con diagnóstico de dengue confirmado en el Centro de Salud San Fernando Pucallpa, 2022. [Internet]. Pucallpa, Perú: Universidad Nacional de Ucayali; 2023. Disponible en: <https://apirepositorio.unu.edu.pe/server/api/core/bitstreams/262c5e50-058f-4bd6-87ba-6025ec150273/content>
19. Ignacio Y, Chaupin M. Conocimientos y prácticas sobre la prevención del dengue en familias del Centro de Salud de Santa Rosa, Ayacucho 2022. [Internet]. Ayacucho- Perú: Universidad Nacional de San Cristobal de Huamanga; 2023. Disponible en:

<https://repositorio.unsch.edu.pe/server/api/core/bitstreams/749fd400-12ad-4543-959e-fa2876baa8ea/content>

20. Rivera PP. Características epidemiológicas y clínicas del dengue en pacientes de 18 a 45 años atendidos en el Hospital II-2 de Tarapoto de enero a diciembre del 2019. [Internet]. Tarapoto – Perú: Universidad Nacional de San Martín-Tarapoto; 2020. Disponible en: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://repositorio.unsm.edu.pe/backend/api/core/bitstreams/0adfecbe-6b83-4e79-82e9-37714669bf40/content>
21. Villanueva CR. Determinantes sociales y ambientales del incremento del dengue en pobladores de Supte San Jorge 2024. [Internet]. Huánuco – Perú: Universidad de Huánuco; 2025.
22. Mendivel RK, Ramos MC, Luján JC, Aguilar JD, Gutiérrez SG. Distribución temporoespacial del dengue en Tingo María, Huánuco, Perú. Boletín de Malariología y Salud Ambiental. 2023;LXIII. Disponible en: <https://scispace.com/pdf/distribucion-temporoespacial-del-dengue-en-tingo-maria-33ezox1w.pdf>
23. Pantoja DC, Ruiz J, Dávila MG. Características clínicas y epidemiológicas del dengue en niños menores de 10 años del distrito de Rupa Rupa Tingo María-2021. [Internet]. Huánuco – Perú: Universidad Nacional Hermilio Valdizán; 2023. Disponible en: <https://repositorio.unheval.edu.pe/backend/api/core/bitstreams/a0c64230-74e4-4e9c-a42b-6ed9d9261ec6/content>
24. Mejía L Los Determinantes Sociales de la Salud: base teórica de la salud pública. [Internet]. Medellín, Colombia: Universidad de Antioquia, Facultad Nacional de Salud Pública; 2013 [Consultado el 29 de setiembre del 2025] 21
25. Irwin A, Scali E. Acción sobre los factores sociales determinantes de la salud: aprender de las experiencias anteriores. Documento de información preparado para la Comisión sobre Determinantes Sociales de la Salud. Ginebra: oms; 2005.

26. Solar O, Irwin A. Hacia un marco conceptual para el análisis y la acción sobre los determinantes sociales de la salud. Discussion paper for the Commission on Social Determinants of Health. Geneve: Comission of Social Determinants of Health, who; 2005.
27. Barragán O, Hernández EA, Flores RA, Vargas MR. Proceso de enfermería para grupos de ayuda mutua: una propuesta desde el modelo de promoción. SANUS [Internet]. 2017; 3:22-9. Doi: 10.36789/sanus.vi3.73
28. Carranza RF, Caycho T, Salinas SA, Ramírez M, Campos C, Chuquista K, et al. Efectividad de intervención basada en modelo de Nola Pender en promoción de estilos de vida saludables de universitarios peruanos. Rev cuba enferm [Internet]. 2019 [Consultado el 29 de setiembre del 2025]; 35(4): [Apróx. 20 pp.]. Disponible en: <https://bit.ly/3RxkIVE>
29. Ámalos J. Dengue: causas, características clínicas y prevención. Gac Méd Caracas [Internet]. Julio de 2002 [Consultado el 29 de setiembre del 2025]; 110(3): 328-332. Disponible en: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0367-47622002000300005&lng=es
30. OMS. OPS. Dengue [Internet]. [Consultado el 25 julio del 2025]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/dengue>
31. Universidad Internacional de Valencia. ¿En qué consiste la vigilancia epidemiológica? [Internet]. 2022. [Consultado el 01 de octubre del 2025]. Disponible en: <https://www.universidadviu.com/es/actualidad/nuestros-expertos/vigilancia-epidemiologica-en-salud-publica-definicion-y-tipos#:~:text=Supone%20recoger%2C%20analizar%20e%20interpretar,Monitorear%20la%20evoluci%C3%B3n%20de%20enfermedades>.
32. Main [Internet]. [citado 17 de mayo de 2025]. Product Catalog. Disponible en: <https://www.jblearning.com/catalog>
33. Manual de MSD. Principios básicos de epidemiología [Internet]. [Consultado el 25 de setiembre del 2025]. Disponible en: <https://www.msdsvetmanual.com/es/salud-p%C3%BAblica/principios-de->

la-epidemiolog%C3%ADa/principios-b%C3%A1sicos-de-
epidemiolog%C3%ADa

34. De La Hoz AD. Actores sociales y del entorno y su diferenciación ante dengue grave y dengue en el departamento del atlántico 2015-2019. [Internet]. Barranquilla-Colombia: Universidad del Norte; 2022 [Consultado 03 de octubre del 2025]. Disponible en: <https://manglar.uninorte.edu.co/handle/10584/10724>
35. Ruiz JC, Vega F. Comportamiento epidemiológico del dengue y dengue grave relacionado con factores sociales y demográficos en el departamento de sucre, 2019. [Internet]. Sucre-Ecuador: Universidad de Sucre; 2022 [Consultado 03 de octubre del 2025]. Disponible en: <https://repositorio.unisucree.edu.co/entities/publication/0321f8e9-c5fb-4d95-a9b8-b827bd45dc03/full>

COMO CITAR ESTE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Huamán E. Comportamiento epidemiológico del dengue según tipos en la región de Huánuco 2020 – 2023 [Internet] Huánuco: Universidad de Huánuco; 2025 [Consultado]. Disponible en: <http://...>

ANEXOS

ANEXO 1

MATRIZ DE CONSISTENCIA

Título: Comportamiento epidemiológico del dengue según tipos en la región de Huánuco, 2020 – 2023.

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES, DIMENSIONES E INDICADORES			TÉCNICAS	TIPO Y NIVEL DE INVESTIGACIÓN
PROBLEMA GENERAL: ¿Cómo es el comportamiento epidemiológico –del dengue según tipos en la Región de Huánuco 2020 – 2023?	OBJETIVO GENERAL: Analizar el comportamiento epidemiológico del dengue según tipos en la Región de Huánuco 2020 – 2023.	El presente estudio, al tener un diseño de tipo descriptivo, no plantea una hipótesis de investigación. Esto se debe a que su objetivo principal es evaluar el comportamiento epidemiológico con respecto al sexo de los pacientes tiene relación con los tipos	Variables <ul style="list-style-type: none">• Comportamiento epidemiológico del dengue.• Tipos de dengue	Dimensiones <ul style="list-style-type: none">• Comportamiento epidemiológico.• Tipos de dengue	Indicadores <ul style="list-style-type: none">• Número de casos• Masculino• Femenino• Factores.• Dengue clásico = enfermedad febril sin complicaciones.• Dengue grave = riesgo vital, requiere hospitalización urgente.	Documentación	Tipo de investigación: Observacional Retrospectivo Transversal Descriptivo Enfoque: Cuantitativo Alcance de la investigación: Cuantitativo Nivel de investigación: Descriptivo Diseño metodológico de la investigación: Diseño no experimental

PROBLEMAS ESPECÍFICOS:	OBJETIVOS ESPECÍFICOS:	
¿Cómo es el comportamiento epidemiológico del dengue con respecto a la edad de los pacientes según tipos en la Región de Huánuco 2020 – 2023?	Identificar el comportamiento epidemiológico del dengue con respecto a la edad de los pacientes según tipos en la Región de Huánuco 2020 – 2023.	de dengue en la Región de Huánuco 2020 – 2023.
¿Cómo es el comportamiento epidemiológico del dengue con respecto al sexo de los pacientes según tipos en la Región de Huánuco 2020 – 2023?	Valorar el comportamiento epidemiológico del dengue con respecto al sexo de los pacientes según tipos en la Región de Huánuco 2020 – 2023.	
¿Cómo es el comportamiento epidemiológico del dengue con respecto a la provincia de	Medir el comportamiento epidemiológico del dengue con respecto a la provincia de	

procedencia de los pacientes según tipos en la Región de Huánuco 2020 – 2023? ¿Cómo es el comportamien to epidemiológic o del dengue con respecto al distrito de procedencia de los pacientes según tipos en la Región de Huánuco 2020 – 2023?	procedencia de los pacientes según tipos en la Región de Huánuco 2020 – 2023. Identificar el comportamien to epidemiológic o del dengue con respecto al distrito de procedencia de los pacientes según tipos en la Región de Huánuco 2020 – 2023
--	--

ANEXO 2

INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS

N.º	Datos del paciente					Datos generales					Coordenadas geográficas		Clasificación del dengue		
	Nombre completo	Género y edad	Departamento	Provincia	Distrito	Localidad	Fecha de atención	Fecha de inv.	Red	Microred	EESS Notificante	Longitud	Latitud	Sin signos de alarma	Con signos de alarma
1.															
2.															
3.															
4.															
5.															
6.															
7.															

ANEXO 3

CONSTANCIAS DE VALIDACIÓN



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA ACADÉMICO DE ENFERMERÍA
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Ketty Vanny Tutusima Rosales
De profesión Lic. Enfermería, actualmente ejerciendo el
cargo de Responsable de Epidemiología de HTA Carlos Showning
por medio del presente hago constar que he revisado y validado los instrumentos
de recolección de datos, presentado por don Mamani Berrospi Christian Alexis
Digno, con DNI 72222775 aspirante al título de Licenciado de enfermería de la
Universidad de Huanuco; el cual será utilizado para recabar información necesaria
para la tesis titulado "EVALUACIÓN TEMPORAL Y ESPACIAL DEL
COMPORTAMIENTO DEL DENGUE EN 3 PROVINCIAS DE ALTA PREVALENCIA
EN HUÁNUCO 2021-2023".

OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Instrumento 1 Ficha de recolección de datos	<input type="checkbox"/> Aplicable después de corregir <input checked="" type="checkbox"/> Aplicable <input type="checkbox"/> No aplicable
--	--

Apellidos y nombres del juez/experto validador.

Dni/ Mg: Lic. Ketty Vanny Tutusima Rosales

DNI: 46678327

Especialidad del validador: Gerente Quirúrgico


Lc. Ketty Vanny Tutusima Rosales
C.O.P. N° 10877 ICA N° 888
JEFE DE LA OFICINA DE EPIDEMIOLOGÍA
Firma/sello



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA ACADÉMICO DE ENFERMERÍA
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Ricardo Thashiro Augusto Córdoba
De profesión Lic. Enfermería, actualmente ejerciendo el
cargo de Enfermera.

por medio del presente hago constar que he revisado y validado los instrumentos de recolección de datos, presentado por don Mamani Berrospi Christian Alexis Digno, con DNI 72222775 aspirante al título de Licenciado de enfermería de la Universidad de Huanuco; el cual será utilizado para recabar información necesaria para la tesis titulado "EVALUACIÓN TEMPORAL Y ESPACIAL DEL COMPORTAMIENTO DEL DENGUE EN 3 PROVINCIAS DE ALTA PREVALENCIA EN HUÁNUCO 2021-2023".

OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Instrumento 1 Ficha de recolección de datos	<input type="checkbox"/> Aplicable después de corregir <input checked="" type="checkbox"/> Aplicable <input type="checkbox"/> No aplicable
--	--

Apellidos y nombres del juez/experto validador.

Dr/ Mg: Ricardo Thashiro Augusto Córdoba

DNI: 46471591

Especialidad del validador:

Ricardo Thashiro Augusto Córdoba
Lic. Enfermería
CEP. 84257

Firma/sello



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA ACADÉMICO DE ENFERMERÍA
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Bertha Serna Román
De profesión Enfermera, actualmente ejerciendo el
cargo de Docente
por medio del presente hago constar que he revisado y validado los instrumentos
de recolección de datos, presentado por don Mamani Berrospi Christian Alexis
Digno, con DNI 72222775 aspirante al título de Licenciado de enfermería de la
Universidad de Huanuco; el cual será utilizado para recabar información necesaria
para la tesis titulado "EVALUACIÓN TEMPORAL Y ESPACIAL DEL
COMPORTAMIENTO DEL DENGUE EN 3 PROVINCIAS DE ALTA PREVALENCIA
EN HUÁNUCO 2021-2023".

OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Instrumento 1 Ficha de recolección de datos	<input type="checkbox"/> Aplicable después de corregir <input checked="" type="checkbox"/> Aplicable <input type="checkbox"/> No aplicable
--	--

Apellidos y nombres del juez/experto validador.

Dr/ Mg: lic. Serna Román Bertha

DNI: 22518726

Especialidad del validador: Docente


Dr. Bertha Serna Román
CEP. 2101

Firma/sello



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA ACADÉMICO DE ENFERMERÍA
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Sheyla Beatriz Jesús Cubillus
De profesión Licenciada en Enfermería, actualmente ejerciendo el
cargo de Licenciada en Enfermería
por medio del presente hago constar que he revisado y validado los instrumentos
de recolección de datos, presentado por don Mamani Berrospi Christian Alexis
Digno, con DNI 72222775 aspirante al título de Licenciado de enfermería de la
Universidad de Huanuco; el cual será utilizado para recabar información necesaria
para la tesis titulado "EVALUACIÓN TEMPORAL Y ESPACIAL DEL
COMPORTAMIENTO DEL DENGUE EN 3 PROVINCIAS DE ALTA PREVALENCIA
EN HUÁNUCO 2021-2023".

OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Instrumento 1 Ficha de recolección de datos	<input type="checkbox"/> Aplicable después de corregir <input checked="" type="checkbox"/> Aplicable <input type="checkbox"/> No aplicable
--	--

Apellidos y nombres del juez/experto validador.

Dr/ Mg: Sheyla Beatriz Jesús Cubillus

DNI: 45943441

Especialidad del validador:

Sheyla Beatriz Jesús Cubillus
Lic. Enfermería
CER. 093032

Firma/sello



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA ACADÉMICO DE ENFERMERÍA
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Mara C. Berrospi Ariola
De profesión Lic. Enfermería, actualmente ejerciendo el
cargo de Enfermera asistencial
por medio del presente hago constar que he revisado y validado los instrumentos
de recolección de datos, presentado por don Mamani Berrospi Christian Alexis
Digno, con DNI 72222775 aspirante al título de Licenciado de enfermería de la
Universidad de Huanuco; el cual será utilizado para recabar información necesaria
para la tesis titulado "EVALUACIÓN TEMPORAL Y ESPACIAL DEL
COMPORTAMIENTO DEL DENGUE EN 3 PROVINCIAS DE ALTA PREVALENCIA
EN HUÁNUCO 2021-2023".

OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Instrumento 1 Ficha de recolección de datos	<input type="checkbox"/> Aplicable después de corregir <input checked="" type="checkbox"/> Aplicable <input type="checkbox"/> No aplicable
--	--

Apellidos y nombres del juez/experto validador.

Dr/ Mg: Lic. Enfermería

DNI: 22530166

Especialidad del validador: Enfermería Asistencial

Firma/sello

ANEXO 4

DOCUMENTO DE PERMISO



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
OFICINA DE EDITORIAL UNIVERSITARIA

OFICIO N° 010-MRA.Ofic. Editorial.UDH-2023.

A: Dr. Rollin A. CRUZ MALPARTIDA
DIRECTOR DE LA DIRESA HUANUCO

De: MG. MELY RUIZ AQUINO
DOCENTE INVESTIGADOR DE LA UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO

Asunto: SOLICITO BASE DE DATOS DE LOS PACIENTES
DIAGNOSTICADOS CON DENGUE DESDE EL 2017 AL 2023
EN LA REGION HUÁNUCO

Fecha: Huánuco 07 de setiembre del 2023

Presente.-

De mi consideración:

Por el presente me dirijo a usted, expresándole mi cordial saludo y a la vez informarle que mi persona en calidad de investigador Renacyt, viene elaborando dos estudio de investigación titulados:

1.-Distribución temporal y espacial de los casos del dengue en la Region de Huánuco, 2017 al 2023

2.-Modelamiento de los casos con potencial de transmisión del dengue en la Region de Huánuco, 2017 al 2023 a través de técnicas de geoprocresamiento

Por tal solicito la base de datos de los pacientes diagnosticados con dengue, la direccion, entre otros datos clínicos y epidemiológicos, desde el 2017 al 2023 de la Región Huánuco, dicho datos serán usados con fines investigativos, cautelando la confidencialidad de dichos datos. Sin otro particular, es propicia la oportunidad para reiterarle las muestras de mi especial consideración y estima personal.

AD. matriz de los dos proyectos



Atentamente,

Mely Ruiz Aquino
CERNISTA



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
OFICINA DE EDITORIAL UNIVERSITARIA



OFICIO N° 010-MRA.Ofic. Editorial UDH-2023.

A: Dr. Rolin A. CRUZ MALPARTIDA
DIRECTOR DE LA DIRESA HUÁNUCO

De: Mg. MELY RUIZ AQUINO
DOCENTE INVESTIGADOR DE LA UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO

Asunto: SOLICITO BASE DE DATOS DE LOS PACIENTES
DIAGNOSTICADOS CON DENGUE DESDE EL 2017 AL 2023
EN LA REGIÓN HUÁNUCO

Fecha: Huánuco 27 de octubre del 2023

Presente.

De mi consideración:

Por el presente me dirijo a usted, expresándole mi cordial saludo y a la vez informarle que el equipo de investigación de la Universidad de Huánuco integrado por: Ruiz Aquino, Mely Meleny (Magister en Salud Pública y gestión sanitaria y enfermero), Cano Cochachi, Deyvis Jefferson (Magister en gestión y planificación ambiental e ingeniero zootecnista), Soto Esteban, Hugo (Ingeniero zootecnista) y Céspedes Espinoza, Jhenifer Carmen (Bachiller en Enfermería), vienen elaborando tres estudios de investigación titulados:

- 1.-Comportamiento clínico, epidemiológico y climático de los casos del dengue en la Región de Huánuco, 2017 al 2023.
- 2.-Distribución temporal y espacial de los casos del dengue en la Región de Huánuco, 2017 al 2023.
- 3.-Modelamiento de los casos con potencial de transmisión del dengue en la Región de Huánuco, 2017 al 2023 a través de técnicas de geoprocusamiento.

Por tal solicito la base de datos de los pacientes diagnosticados con dengue, la dirección, características clínicas y epidemiológicas, desde el 2017 al 2023 de la Región Huánuco, dicho datos serán usados con fines investigativos, cautelando la confidencialidad de dichos datos, asimismo con dichas investigaciones se contribuirán al fortalecimiento del sistema de vigilancia en salud pública en las redes de salud que incorporan información del clima en la sala situación producto 1, tarea operativa 03.

Ciudad Universitaria-La Esperanza, Cuarto Etico-

HUÁNUCO.-



ANEXO 5

BASE DE DATOS

DENGUE NOTI 1 - Excel									
Archivo Inicio Insertar Disposición de página Fórmulas Datos Revisar Vista Ayuda Nitro Pro									
<div> <div> <div>Pegar</div> <div> <div>Calibri</div> <div>11</div> <div>A^a</div> </div> <div> <div>N</div> <div>K</div> <div>S</div> <div></div> <div></div> <div>A</div> </div> </div> <div> <div>Alineación</div> <div> <div>Combinar y centrar</div> </div> </div> <div> <div>Número</div> <div> <div>General</div> <div>Formato condicional</div> <div>Dar formato como tabla</div> <div>Estilos de celda</div> </div> </div> <div> <div>Celdas</div> <div> <div>Insertar</div> <div>Eliminar</div> <div>Formato</div> </div> </div> <div> <div>Edición</div> <div> <div>Ordenar y filtrar</div> <div>Buscar y seleccionar</div> </div> </div> </div>									
N603									
	G	H	I	J	K	L	M	N	
16	HUANUCO	LEONCIO PRADO	RUPA-RUPA	100601	1006010001	TINGO MARIA	-76.000021°	-9.297615°	GUANIL
17	HUANUCO	LEONCIO PRADO	RUPA-RUPA	100601	1006010001	TINGO MARIA	-76.000027°	-9.297608°	ZAMORA
18	HUANUCO	LEONCIO PRADO	RUPA-RUPA	100601	1006010040	CASTILLO GRANDE	-76.028077°	-9.211582°	SERAFIN
19	HUANUCO	LEONCIO PRADO	RUPA-RUPA	100601	1006010001	TINGO MARIA	-76.000022°	-9.297619°	INUMA
20	HUANUCO	LEONCIO PRADO	RUPA-RUPA	100601	1006010040	CASTILLO GRANDE	-76.027573°	-9.213260°	PALACIO
21	HUANUCO	LEONCIO PRADO	RUPA-RUPA	100601	1006010001	TINGO MARIA	-76.000031°	-9.297598°	TUNAC
22	HUANUCO	LEONCIO PRADO	RUPA-RUPA	100601	1006010001	TINGO MARIA	-76.000028°	-9.297615°	HERRER
23	HUANUCO	LEONCIO PRADO	RUPA-RUPA	100601	1006010001	TINGO MARIA	-76.000016°	-9.297652°	VIVANCO
24	HUANUCO	LEONCIO PRADO	RUPA-RUPA	100601	1006010041	TINGO MARIA	-76.000004°	-9.297604°	SARMIE
25	HUANUCO	LEONCIO PRADO	RUPA-RUPA	100601	1006010001	TINGO MARIA	-76.000013°	-9.297625°	ESTACIO
26	HUANUCO	LEONCIO PRADO	RUPA-RUPA	100601	1006010042	BRISAS DEL HUALLAGA			NERBAS
27	HUANUCO	LEONCIO PRADO	RUPA-RUPA	100601	1006010001	TINGO MARIA	-76.000036°	-9.297602°	MARTIN
28	HUANUCO	LEONCIO PRADO	RUPA-RUPA	100601	1006010042	BRISAS DEL HUALLAGA			ALMERC
29	HUANUCO	LEONCIO PRADO	RUPA-RUPA	100601	1006010001	TINGO MARIA	-9.297609°	-76.000023°	NORIEG
30	HUANUCO	LEONCIO PRADO	RUPA-RUPA	100601	1006010001	TINGO MARIA	-76.000010°	-9.297605°	VALLAD
31	HUANUCO	LEONCIO PRADO	RUPA-RUPA	100601	1006010040	CASTILLO GRANDE	-76.027619°	-9.213320°	PALOMI
32	HUANUCO	LEONCIO PRADO	RUPA-RUPA	100601	1006010001	TINGO MARIA	-76.000021°	-9.297623°	PEREZ
33	HUANUCO	LEONCIO PRADO	RUPA-RUPA	100601	1006010001	TINGO MARIA	-76.000022°	-9.297597°	AVIL pS
34	HUANUCO	LEONCIO PRADO	RUPA-RUPA	100601	1006010001	TINGO MARIA	-76.000025°	-9.297626°	MONTO
35	HUANUCO	LEONCIO PRADO	RUPA-RUPA	100601	1006010040	CASTILLO GRANDE	-76.027619°	-9.213320°	OBREG
36	HUANUCO	LEONCIO PRADO	RUPA-RUPA	100601	1006010001	TINGO MARIA	-76.000012°	-9.297626°	AMBICH

Datos Dengue Filtrados 2020-2023 final - Excel																			hugo soto esteban			
Inicio																			Compartir			
G1																			DEPARTAM			
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S			
4	2020	48	DENGUE CA97.1	C		10	HUANUCC LEONCIO	JOSE CRES		100604	1.01E+09	AUCAYACI	CHOQUE	QUISPE	ANGGIE A	17 A	F	N	28			
5	2020	28	DENGUE CA97.1	C		10	HUANUCC PUERTO IN	PUERTO IN		100901	1.01E+09	PUERTO IN	GARCIA	PACAYA	HERLINDA	38 A	F		10			
6	2020	53	DENGUE CA97.1	C		10	HUANUCC LEONCIO	MARIANO		100606	1.01E+09	PUENTE PI	JESUS	HUAITAN	YULIZA KA	16 A	F	N	30			
7	2020	53	DENGUE CA97.1	C		10	HUANUCC LEONCIO	JOSE CRES		100604	1.01E+09	JORGE BA	BERMUDE	TUANAMA	LUIS ALBE	24 A	M	N	2/			
8	2020	53	DENGUE CA97.1	C		10	HUANUCC LEONCIO	RUPA-RUP		100601	1.01E+09	TINGO M	NAVARRO	GONZALE	SANNETTE	17 A	F		30			
9	2020	53	DENGUE CA97.1	C		10	HUANUCC LEONCIO	RUPA-RUP		100601	1.01E+09	TINGO M	AYUSUSQUI	PANDURO	DEYANNIR	13 A	F	N	29			
10	2020	53	DENGUE CA97.1	C		10	HUANUCC LEONCIO	RUPA-RUP		100601	1.01E+09	TINGO M	RIVERA	AGUIRRE	JUNIOR JO	11 A	M		27			
11	2020	52	DENGUE CA97.1	C		10	HUANUCC LEONCIO	RUPA-RUP		100601	1.01E+09	TINGO M	ORE	MODESTO	SAID MAN	17 A	M	S	26			
12	2020	51	DENGUE CA97.1	C		10	HUANUCC LEONCIO	RUPA-RUP		100601	1.01E+09	TINGO M	JARA	AROSEME	WILLIAMS	25 A	M	S	19			
13	2020	51	DENGUE CA97.1	C		10	HUANUCC LEONCIO	RUPA-RUP		100601	1.01E+09	TINGO M	EUGENIO	REYES	JHON KEN	30 A	M		15			
14	2020	51	DENGUE CA97.1	C		10	HUANUCC LEONCIO	RUPA-RUP		100601	1.01E+09	TINGO M	BERNARD	FERNAND	FRANCISCO	23 A	M	S	18			
15	2020	51	DENGUE CA97.1	C		10	HUANUCC LEONCIO	RUPA-RUP		100601	1.01E+09	TINGO M	CONDOR	PINEDO	LEILA MAF	25 A	F	N	13			
16	2020	51	DENGUE CA97.1	C		10	HUANUCC PUERTO IN	PUERTO IN		100901	1.01E+09	PUERTO S	MORALES	PUENTE	ZULENY PA	24 A	F	S	16			
17	2020	49	DENGUE CA97.1	C		10	HUANUCC LEONCIO	JOSE CRES		100604	1.01E+09	AUCAYACI	ESTEBAN	GUTIERRE	ANNY KRIS	1 A	F	N	4/			
18	2020	49	DENGUE CA97.1	C		10	HUANUCC LEONCIO	JOSE CRES		100604	1.01E+09	AUCAYACI	CARLOS	GUTIERRE	LITH BOR	4 A	M		5/			
19	2020	50	DENGUE CA97.1	C		10	HUANUCC LEONCIO	LUYANDO		100605	1.01E+09	NARANJILI	PEREZ	NORE	LEA JULIA ALEJ	48 A	F	N	6/			
20	2020	49	DENGUE CA97.1	C		10	HUANUCC LEONCIO	LUYANDO		100605	1.01E+09	NARANJILI	AMARING	RUFINO	JOSEFINA	60 A	F	S	1/			
21	2020	49	DENGUE CA97.1	C		10	HUANUCC PUERTO IN	TOURNAV		100904	1.01E+09	TOURNAV	ARBILDO	AMPICHE	MAYRA	26 A	F	N	3/			
22	2020	49	DENGUE CA97.1	C		10	HUANUCC LEONCIO	RUPA-RUP		100601	1.01E+09	TINGO M	NUNTA	CAUPER	KEIKO SAS	12 A	F	S	30			
23	2020	49	DENGUE CA97.1	C		10	HUANUCC LEONCIO	RUPA-RUP		100601	1.01E+09	TINGO M	QUI	LEON	CACERES	MAGALI M	39 A	F	S	29		
24	2020	48	DENGUE CA97.1	C		10	HUANUCC LEONCIO	PUEBLO N		100609			LUCIANO	CONDEZO	MARIELA C	28 A	F	S	24			

