UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI

ESCUELA DE POSGRADO

RELACIÓN ENTRE LOS FACTORES CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICO CON EL DIAGNOSTICO LABORATORIAL DEL DENGUE, EN LOS DISTRITOS DE CALLERÍA, YARINACOCHA Y MANANTAY DURANTE EL PERIODO 2017- 2019 EN LA REGIÓN DE UCAYALI.

Tesis para optar el grado académico de

MAESTRO EN SALUD PÚBLICA

PATRICIA, CARDENAS GARCIA

Pucallpa, Perú

2022

UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI

ANEXO Nº 4

ACTA DE DEFENSA DE TESIS O TRABAJO DE INVESTIGACION PARA OBTENCION DEL GRADO DE MAESTRO O MAESTRO EN CIENCIAS

En la Sala de grados de la Universidad Nacional de Ucayali siendo las 11:30 horas, del día 05 de Mayo 2023, ante el **Jurado** de Tesis o trabajo de investigación constituido por :

Dra. Otilia Hernández Panduro ..... Presidente

Dra. Nelly Yracida Tafur Flores ..... Secretario

Dra. Rolinda Falcon Riva Aguero ..... Vocal

El aspirante al **GRADO DE MAESTRO O MAESTRO EN CIENCIAS** en: Salud Pública

Mención: Salud Pública

Don(ña) Patricia Cardenas Garcia,

Procedió al acto de Defensa:

a. Con la exposición de la tesis o trabajo de investigación, titulada: "Relación entre los factores clínico – epidemiológico con el diagnóstico laboratorial del dengue, en los distritos de Callería Yarinacocha y Manantay durante el periodo 2017-2019 en la Región de Ucayali"

b. Respondiendo las preguntas formuladas por los miembros del Jurado y público asistente.

Concluido el acto de defensa, cada miembro del Jurado procedió a la evaluación del aspirante a Maestro, teniendo presente los criterios siguientes:

a) Presentación personal

UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI

b) Exposición: el problema a resolver, hipótesis, objetivos, resultados, conclusiones, los aportes, contribución a la ciencia y/o solución a un problema social y Recomendaciones
c) Grado de convicción y sustento bibliográfico utilizados para las respuestas a las interrogantes del Jurado y público asistente
d) Dicción y dominio de escenario

Así mismo, el Jurado plantea a la tesis o trabajo de investigación **las observaciones** siguientes:

.....
.....
.....
.....
.....

Obteniendo en consecuencia el Maestrista la **Nota** de Diez y ocho (18)

Equivalente a ...Aprobado....., por lo que se recomienda Tramitar para el grado

(aprobado ó desaprobado)

Los miembros del Jurado, firman el presente **ACTA** en señal de conformidad, en Pucallpa, siendo las 12:45 horas del 05 de Mayo del 20.23

Dra. Olilia Hernández Panduro
PRESIDENTE

Dra. Nelly Graciela Tafur Flores
SECRETARIO

Dra. Rolinda Falcon Riva Aguero
VOCAL

UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI
DIRECCION GENERAL DE PROPIEDAD INTELECTUAL

CONSTANCIA

ORIGINALIDAD DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN
SISTEMA ANTIPLAGIO URKUND

Nº **V/0205-2023.**

La Dirección de Producción Intelectual, hace constar por la presente, que el Informe final de tesis, titulado: **"RELACIÓN ENTRE LOS FACTORES CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICO CON EL DIAGNOSTICO LABORATORIAL DEL DENGUE, EN LOS DISTRITOS DE CALLERÍA, YARINACOCHA Y MANANTAY DURANTE EL PERIODO 2017- 2019 EN LA REGIÓN DE UCAYALI"**

Autor(es)	:	**Cardenas garcia, Patricia**
Facultad	:	**Escuela de Posgrado**
Escuela	:	**Maestro en Salud Pública**
Asesor(a)	:	**Dr. Pastor Segura, Jaime Alberto**

Después de realizado el análisis correspondiente en el Sistema Antiplagio URKUND, dicho documento presenta un **porcentaje de similitud 5%.**

En tal sentido, de acuerdo a los criterios de porcentaje establecidos en el artículo 9 de la DIRECTIVA DE USO DEL SISTEMA ANTIPLAGIO URKUND, el cual indica que no se debe superar el 10%. Se declara, que el trabajo de investigación: SI Contiene un porcentaje aceptable de similitud, por lo que SI se aprueba su originalidad.

En señal de conformidad y verificación se firma y se sella la presente constancia

Fecha: 21/04/2023

UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI Dirección General de Producción Intelectual

Mg. JOSÉ MANUEL CÁRDENAS BERNAOLA
Director de Producción Intelectual

UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI

UByP - REPOSITORIO INSTITUCIONAL

AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE TESIS

REPOSITORIO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI

Yo, Patricia Cárdenas García

Autor(a) de la TESIS de maestría titulada:

Relación entre los factores clínico-epidemiológico con el diagnostico Laboratorial del dengue, en los distritos de Calleria, Yarinacocha y Manantay durante el periodo 2017-2019 en la Región de Ucayali.

Sustentada el año: 2023

Con la asesoría de: Dr. Jaime Alberto Pastor Segura

En la Escuela de Posgrado, Maestría: Salud Pública

Mención: _____

Autorizo la publicación:

PARCIAL [ ] Significa que se publicará en el repositorio institucional solo La caratula, la dedicatoria y el resumen de la tesis. Esta opción solo es válida **marcar si su tesis o documento presenta material patentable**, para ello deberá presentar el trámite de CATI y/o INDECOPI cuando se lo solicite la DGPI UNU.

TOTAL [X] Significa que todo el contenido de la tesis y/o documento será publicada en el repositorio institucional.

De mi trabajo de investigación en el Repositorio Institucional de la Universidad Nacional de Ucayali (www.repositorio.unu.edu.pe), bajo los siguientes términos:

Primero: Otorgo a la Universidad Nacional de Ucayali **licencia no exclusiva** para reproducir, distribuir, comunicar, transformar (únicamente mediante su traducción a otros idiomas) y poner a disposición del público en general mi tesis (incluido el resumen) a través del Repositorio Institucional de la UNU, en formato digital sin modificar su contenido, en el Perú y en el extranjero; por el tiempo y las veces que considere necesario y libre de remuneraciones.

Segundo: Declaro que la **tesis es una creación de mi autoría** y exclusiva titularidad, por tanto me encuentro facultado a conceder la presente autorización, garantizando que la tesis no infringe derechos de autor de terceras personas, caso contrario, me hago único(a) responsable de investigaciones y observaciones futuras, de acuerdo a lo establecido en el estatuto de la Universidad Nacional de Ucayali, la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria y el Ministerio de Educación.

En señal de conformidad firmo la presente autorización.

Fecha: 03 / 08 / 2023

Email: cardenasgarciapatricia@gmail.com Firma: _____

Teléfono: 948429063 DNI: 42693812

DEDICATORIA

A ti mi Dios, por haberme permitido existir en este mundo.

A mi papa Abías por el ejemplo de ser una persona muy responsable y honesto y a mi mama Leonor por ser una persona fuerte, perseverante y bondadosa.

A mis hijos Sophie del Carmen y Emiliano, por comprenderme y a adaptarse muy bien a mi tiempo.

Y a mi colega y esposo de mi vida Jhon Elvis, por el apoyo a la superación profesional.

PATRICIA

AGRADECIMIENTO

Al docente Mg. Juan Manuel Ríos Valles, por su tan dedicada enseñanza, asesoramiento, revisión desde el inicio del proyecto de tesis.

Al Laboratorio de Referencia Regional en Salud Publica de Ucayali, por las facilidades en la recolección de datos para la realización de la tesis.

Al Blgo. Julio Fernando Rodríguez, Coordinador del Departamento de Virología, por las facilidades de la búsqueda de las fichas epidemiológicas de dengue.

Al Tec. Lab. Brian Grey Del Águila Dávila, Srta. Katherine Fiorella Cubas Torres y al Blgo. Carlos Augusto Jiménez López equipo de Laboratorio de Biología Molecular por apoyarme en la búsqueda y recolección de datos de la tesis.

Al Blgo. Jhon Elvis Ramírez Paredes, por su gran apoyo en los análisis estadísticos de los datos de la tesis.

Al Dr. Jaime Pastor Segura, mi asesor, por su orientación, en el desarrollo de mi proyecto de investigación.

RESUMEN

El dengue es una de las principales enfermedades de ámbito nacional y regional. El estudio tuvo como propósito establecer la relación entre los factores clínicos y epidemiológicos con el diagnóstico laboratorial en pacientes con dengue ubicados en los distritos de Calleria, Yarinacocha y Manantay durante el periodo 2017 al 2019 en la Región de Ucayali. Se realizo un estudio de tipo correlacional, transversal, retrospectivo, no experimental. Se analizo 1019 muestras. El resultado de los principales síntomas de dengue confirmado con las pruebas de NS1 e IgM fueron la fiebre (91.1%), cefalea (87.8%), artralgias (80.4%), mialgias (79.5%), dolor abdominal (18.4%) y sangrado grave (2.3%), el 22.3% de los pacientes acudieron a un establecimiento de salud a los 4 días de enfermedad. En cuanto a los factores epidemiológicos, el 67.8 % pertenecían a la edad formativa (18 a 64 años), el 53.9% eran del sexo femenino, el 58.8 % eran personas sin actividad económica, el 45.6% procedían del distrito de Calleria. Se encontró que existe relación altamente significativa entre los factores clínicos y epidemiológicos con el diagnostico laboratorial de dengue.

Palabras claves: Dengue, factor, clínico, epidemiológico, diagnostico, laboratorio.

ABSTRACT

Dengue is one of the main national and regional diseases. The purpose of the study was to establish the relationship between clinical and epidemiological factors with laboratory diagnosis in patients with dengue located in the districts of Calleria, Yarinacocha and Manantay during the period 2017 to 2019 in the Ucayali Región. A correlational, cross-sectional, retrospective, non-experimental study was carried out. 1019 samples were analyzed. The result of the main symptoms of dengue confirmed with the NS1 and IgM tests were fever (91.1%), headache (87.8%), arthralgia (80.4%), myalgia (79.5%), abdominal pain (18.4%) and bleeding severe (2.3%). The 22.3% of the patients attended a health facility 4 days after illness. Regarding the epidemiological factors, 67.8% belonged to the formative age (18 to 64 years), 53.9% were female, 58.8% were people without economic activity, 45.6% came from the Calleria district. It was found that there is a highly significant relationship between clinical and epidemiological factors with the laboratory diagnosis of dengue.

Keywords: Dengue, factor, clinical, epidemiological, diagnosis, laboratory.

INTRODUCCION

El dengue representa uno de los principales arbovirosis que es transmitida por el vector *Aedes aegypti.* En la región de Ucayali es la enfermedad que se mantiene presente todo el año y con mayor abundancia en los meses de lluvia, causando muertes en poblaciones más vulnerables.

Durante años atrás la forma grave del dengue estaba relacionado al sangrado, llamado dengue hemorrágico, muchos pacientes acudían a los establecimientos de salud en formas graves, y el examen era basado en pruebas físicas, prueba del torniquete, recuento de plaquetas y hematocritos.

Las pruebas de laboratorio que confirman si una persona tiene dengue está dentro de la guía de práctica clínica para la atención de casos de dengue en el Perú; todo profesional de la salud del primer y segundo nivel de atención, debe conocer el manejo clínico, el diagnostico laboratorial de confirmación, así como el tratamiento oportuno y adecuado para salvar muchas vidas.

El presente trabajo de investigación busca aportar dentro del diagnóstico del dengue la relación de los factores clínicos y epidemiológicos con los resultados positivos a las pruebas serológicas de laboratorio; con la finalidad brindar un diagnóstico oportuno y contribuir a un manejo clínico adecuado para contrarrestar las formas graves que pueden provocar la muerte a los pacientes que acuden a un establecimiento de salud.

El presente trabajo de investigación comprende en la capítulo I el problema de investigación: descripción, formulación, objetivos, hipótesis, variables, justificación, viabilidad y limitaciones; en el capítulo II marco teórica: antecedentes, bases teóricas, definiciones y bases epistémicos; en el capítulo III marco metodológico: tipo de investigación, diseño, población y muestra, instrumentos y técnicas de recojo, en el capítulo IV resultados: presentación, contrastación y prueba de hipótesis; en el capítulo V discusión de resultados: presentación de resultados de trabajo, presentación de contrastación de hipótesis general, conclusiones y sugerencia, referencias bibliográficas y anexos.

ÍNDICE DE CONTENIDO

	Pág.
DEDICATORIA	vi
AGRADECIMIENTO	vii
RESUMEN	viii
ABSTRACT	ix
INTRODUCCION	x
INDICE	xii
INDICE DE TABLAS	xiv
INDICE DEGRAFICOS	xv
CAPITULO I. EL PROBLEMA DEINVESTIGACIÓN	1
1.1. DESCRIPCION DEL PROBLEMA	1
1.2. FORMULACION DEL PROBLEMA	3
1.2.1. Problema General	3
1.2.2. Problemas Especificos	3
1.3. OBJETIVOS GENERAL Y OBJETIVOS ESPECIFICOS	4
1.3.1. Objetivo General	4
1.3.2. Objetivos Especificos	4
1.4. HIPOTESIS Y/O SISTEMAS DE HIPOTESIS	4
1.4.1. Hipótesis General	4
1.4.2. Hipótesis Específicas	5
1.5. VARIABLES	6
1.6. JUSTIFICACION E IMPORTANCIA	8
1.7. VIABILIDAD	9
1.8. LIMITACIONES	9
CAPITULO II. MARCO TEORICO	10
2.1. ANTECEDENTES	10
2.1.1. A Nivel Internacional	10
2.1.2. A Nivel Nacional	13
2.1.3. A Nivel Local	16
2.2. BASES TEORICAS	18
2.3. BASES O FUNDAMENTOS FILOSÓFICOS DEL TEMA DE INVESTIGACIÓN	24
2.4. DEFINICIONES CONCEPTUALES	24
2.5. BASES EPISTEMICAS	25
CAPITULO III. MARCO METODOLOGICO	26
3.1. TIPO DE INVESTOGACIÓN	26
3.2. DISEÑO Y ESQUEMA DE LA INVESTIGACIÓN	27
3.3. POBLACION Y MUESTRA	28
3.4. INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	29
3.5. TECNICA DE RECOJO, PROCESAMIENTO Y PRESENTACION DE DATOS	29
CAPITULO IV. RESULTADOS	31
CAPITULO V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS	45

CONCLUSIONES..... 49
SUGERENCIAS..... 50
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS..... 51
ANEXOS..... 58

INDICE DE TABLAS

		Pág.
Tabla 01.	Clasificación de la categoría edad.	21
Tabla 02.	Factor Clínico del diagnóstico laboratorial del dengue en los distritos de Calleria, Yarinacocha y Manantay durante el periodo 2017-2019 en la Región de Ucayali.	31
Tabla 03.	Factor Epidemiológico del diagnóstico laboratorial del dengue en los distritos de Calleria, Yarinacocha y Manantay durante el periodo 2017-2019 en la Región de Ucayali.	32
Tabla 04.	Pruebas de confirmación para el diagnóstico laboratorial del dengue en los distritos de Calleria, Yarinacocha y Manantay durante el periodo 2017-2019 en la Región de Ucayali.	33
Tabla 05.	Relación entre el factor clínico con el diagnostico laboratorial del dengue en los distritos de Calleria, Yarinacocha y Manantay durante el periodo 2017-2019 en la Región de Ucayali.	35
Tabla 06.	Relación entre el factor epidemiológico con el diagnostico laboratorial del dengue en los distritos de Calleria, Yarinacocha y Manantay durante el periodo 2017-2019 en la Región de Ucayali.	37

INDICE DE FIGURAS

Pág.

Figura 1. Total de muestras con diagnostico laboratorial de dengue en los distritos de Calleria, Yarinacocha y Manantay durante el periodo 2017-219 en la Región de Ucayali…….. 34

CAPITULO I

EL PROBLEMA DE INVESTIGACION

1.1 Descripción del problema.

El dengue es una enfermedad viral aguda y endémica transmitida por la picadura del mosquito hembra Aedes aegypti, es la enfermedad con mayor morbilidad, mortalidad e impacto económico en la población (1).
El agente causal del dengue es un virus perteneciente a la familia Flaviviridae, con 4 serotipos diferentes: DEN-1, DEN-2, DEN-3 y DEN-4. Cuando una persona se recupera de una infección, adquiere inmunidad de por vida contra un determinado serotipo. Sin embargo, la resistencia cruzada con otros serotipos es parcial y temporal. La infección posterior (secundaria) con otros serotipos aumenta el riesgo de dengue grave (2).

Anualmente se estima que hay 390 millones de infecciones por dengue, dentro de las cuales entre 67 a 136 millones desarrollan síntomas (independientemente de la gravedad de la enfermedad) (2).
En América latina y el caribe más de 2 millones de personas contrajeron la enfermedad durante los 7 primeros meses del 2019 con 723 muertos, siendo su alta incidencia en personas menores de 15 años (3). En la Región de Ucayali, en la semana epidemiológica 39-2019 (del 22 al 28 de setiembre 2019), se han notificado 623 casos al sistema de vigilancia de los cuales 40 casos fueron confirmados y 555 casos excluido o descartado (4).

Para el proceso del diagnóstico del dengue en el laboratorio, intervienen muchos aspectos, siendo el llenado correcto de la ficha clínica-

epidemiológica el primer paso importante para realizar la prueba serológica, la misma que contiene datos del paciente, datos epidemiológicos, datos clínicos de los casos sospechosos de dengue.

En la región de Ucayali no existe un estudio que muestre la relación de los factores clínicos y factores epidemiológicos del paciente con los resultados de la prueba serológica cuando este acude a un establecimiento de salud para su respectiva atención y confirmación de la enfermedad del dengue.

Al laboratorio de referencia regional en salud pública de Ucayali se recepciona todos los días del año, muestras de suero con su respectiva ficha clínico-epidemiológica de pacientes sospechosos a dengue, la misma que son entregadas al laboratorio de virología para la respectiva confirmación por medio de las pruebas de ELISA IgM y NS1.

El propósito del presente trabajo de investigación es buscar la relación de los datos existente en el sistema NetLab y de la ficha de investigación clínico epidemiológica para la vigilancia de dengue, chikungunya, zika, fiebre amarilla y otras arbovirosis (datos clínicos y datos epidemiológico) con los resultados del diagnóstico laboratorial que se ejecuta en el Laboratorio de Referencia Regional en Salud Publica de Ucayali en los tres distritos principales de la ciudad de Pucallpa durante los años 2017 al 2019.

.

1.2. Formulación del problema.

1.2.1. Problema general.

¿Existe una relación entre los factores clínico-epidemiológico con el diagnostico laboratorial del dengue, en los distritos de Callería, Yarinacocha y Manantay durante el periodo 2017- 2019 en la Región de Ucayali?

1.2.2. Problemas específicos

- ¿Cómo se relaciona el factor clínico con el diagnostico laboratorial del dengue, en los distritos de Callería, Yarinacocha y Manantay durante el periodo 2017-2019 en la Región de Ucayali?

- ¿Cómo se relaciona el factor epidemiológico con el diagnostico laboratorial del dengue en los distritos de Callería, Yarinacocha y Manantay durante el periodo 2017-2019 en la Región de Ucayali?

1.3. Objetivo General y objetivos específicos

1.3.1. Objetivo general

Establecer la relación entre los factores clínico-epidemiológico con el diagnostico laboratorial del dengue en los distritos de Callería, Yarinacocha y Manantay durante el periodo 2017-2019 en la Región de Ucayali.

1.3.2. Objetivos específicos

- Determinar si el factor clínico tiene relación con el diagnostico laboratorial del dengue en los distritos de Callería, Yarinacocha y Manantay durante el periodo 2017-2019 en la Región de Ucayali.

- Determinar si el factor epidemiológico tiene relación con el diagnostico laboratorial del dengue en los distritos de Callería, Yarinacocha y Manantay durante el periodo 2017-2019 en la Región de Ucayali.

1.4. Hipótesis y/o sistemas de hipótesis

1.4.1. Hipótesis general

H1: Existe relación significativa entre los factores clínico-epidemiológico con el diagnostico laboratorial del dengue en los distritos de Callería, Yarinacocha y Manantay durante el periodo 2017-2019 en la Región de Ucayali.

Ho: No existe relación significativa entre los factores clínico-epidemiológico con el diagnostico laboratorial del dengue en los distritos de Callería, Yarinacocha y Manantay durante el periodo 2017-2019 en la Región de Ucayali.

1.4.2. Hipótesis especificas 1.

H1: Existe relación significativa entre el factor clínico con el diagnostico laboratorial del dengue en los distritos de Callería, Yarinacocha y Manantay durante el periodo 2017-2019 en la Región de Ucayali.

Ho: No existe relación significativa entre el factor clínico con el diagnostico laboratorial del dengue en los distritos de Callería, Yarinacocha y Manantay durante el periodo 2017-2019 en la Región de Ucayali.

1.4.3. Hipótesis especificas 2.

H1: Existe relación significativa entre el factor epidemiológico con el diagnostico laboratorial del dengue en los distritos de Callería, Yarinacocha y Manantay durante el periodo 2017-2019 en la Región de Ucayali.

.

Ho: No Existe relación significativa entre el factor epidemiológico con el diagnostico laboratorial del dengue en los distritos de Callería, Yarinacocha y Manantay durante el periodo 2017-2019 en la Región de Ucayali.

1.5. Variables

1.5.2. Variables de investigación

Variable independiente

Factor clínico

Factor epidemiológico

Variable dependiente

Diagnostico laboratorial del dengue

Operacionalización de variable

En la página siguiente

Operacionalización de variables

VARIABLES	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	CATEGORIAS	TIPO DE VARIABLE
Variable 1. Factores clinicos-epidemiológicos del dengue	Son los signos y síntomas que están presentes en el paciente, durante la evolución de la enfermedad del dengue	Se refiere a los signos y sintomas para definir un caso notificado de dengue	Factor clínico	Sin signos de alarma	Presenta como minimo dos de los 7 sintomas.	variable cualitativa ordinal
				Con signos de alarma	Presenta uno o mas de los 11 sintomas.	
				Con signos de gravedad	Presenta por lo menos uno de los 4 sintomas	
				Tiempo de la enfermedad	1 día	
					2 dia	
					3 día	
					4 día	
					5 día	
					6 a mas días	
	Es toda circunstancia o situacion que aumenta las probabilidades de una persona de contraer el dengue.	Se refiere a las caracteristicas y situaciones que presentan las personas con diagnostico de dengue.	Factor epidemiológico	Edad	Formativa (0-17 años)	variable cuantitativa discreta
					Laboral (18-64 años)	
					Jubilar l (65 a más años)	
				Sexo	M	variable cualitattiva nominal
					F	
				Ocupación	Poblacion economicamente activa (PEA)	
					Poblacion economicamente inactiva (PEI)	
				Procedencia	Calleria	
					Yarinacocha	
					Manantay	
Variable 2. Diagnostico laboratorial de dengue	son pruebas que ayudan a la confirmacion del diagnostico laboratorial	Son las pruebas serologicas para el hallasgo de los antigenos y /o anticuerpos del virus dengue	Pruebas de Laboratorio	Prueba de Elisa positivo a dengue	Deteccion de antigeno del virus (NS1)	Variable cualitativa nominal
					Deteccion de anticuerpos (IgM)	Variable cualitativa nominal

1.6. Justificación e importancia

En los últimos cinco años, en la Región de Ucayali, se ha reportado más de 2,452 casos de dengue y alrededor de 8 muertes (Boletín epidemiológico: SEM 36-2019) (4) siendo la arbovirosis más importante y letal que afecta al hombre si no es tratada a tiempo (5).

Cada paciente que desarrolla síntomas sospechosos del dengue muchas veces no sabe cómo se contagió y/o la causa principal que este originando síntomas de leves a graves.

El diagnóstico mayormente es clínico, las mismas que se acompañan con el diagnostico laboratorial de confirmación que utiliza el laboratorio referencial que son las pruebas de ELISA (NS1 e IgM) (6); la aplicación de estas pruebas de laboratorio está relacionado principalmente con el tiempo de enfermedad.

El estudio de esta investigación pretende establecer la relación que tienen las pruebas positivas a dengue con los síntomas clínicos, edad, sexo, ocupación y procedencia. Los resultados obtenidos del estudio aportaran datos sobre los factores que tienen relación o que influyen para que un diagnóstico laboratorial sea positivo (confirmado) a la presencia del virus que causa el dengue y a si mismo saber qué cantidad de los casos notificados cumplen con la definición de caso. Por otro lado, mediante la investigación se proporcionará valiosa información al sistema de atención de salud para mejorar las estrategias de prevención y vigilancia del dengue.

1.7. Viabilidad del proyecto

- ✓ Se cuenta con todas las facilidades para la recolección de datos por pertenecer al Laboratorio de Referencia Regional en Salud Publica de Ucayali.
- ✓ Se dispone de recursos económicos para su ejecución.
- ✓ El diseño de la investigación es sencillo para generar la obtención de los datos del estudio.

1.8. Limitaciones del proyecto

- ✓ No encontrar las fichas de investigación clínico-epidemiológico para la vigilancia de dengue y otras arbovirosis.

CAPITULO II

MARCO TEORICO

2.1. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

2.1.1. A nivel Internacional

Miranda M, et al**.**, realizaron una investigación titulada: Alteraciones hematológicas en pacientes con dengue del Hospital Regional de Medicina Tropical Dr. Julio César Demarini Caro-Chanchamayo en el periodo de enero a marzo 2021. Tuvo como objetivo evaluar las alteraciones hematológicas que presentaban los pacientes con dengue, dicha investigación fue de tipo descriptiva, dentro de los resultados se evaluaron 1022 personas, 346 fueron positivos a dengue (con resultados de hemograma) y solo 80 cumplían para aplicar el estudio, 41 fueron del sexo femenino y 39 masculino, las edades estuvieron comprendidos entre 18 y 29 años (48.8%), seguido de los años 30 y 45 (28.7%), la gran mayoría estaba ubicada en la zona rural (66.2%) y urbano (33.8%). Asimismo, el 72.5 % se encontraba en la etapa febril (1-4 días), 16.3% en la etapa crítica (5-7 días), 11.2% en recuperación (7 días a más). El estudio concluye que las alteraciones del dengue se presentan mayormente en el sexo femenino, en edades de 18 a 29 años (7).

Consuegra O, et al**,** ejecutaron la investigación: Caracterización clínica y de laboratorio en pacientes pediátricos en etapa crítica del dengue. De los 195 niños muestreados, presentaron síntomas como signos de alarma: dolor abdominal, vómitos; las conclusiones señalan que los pacientes pediátricos presentan signos y síntomas de generales a graves, propios de la enfermedad. Sin embargo, en las pruebas de laboratorio no apoyan muchas veces las evidencias clínicas de dengue. Dicho estudio concluye que no necesitan de un examen de confirmación de laboratorio para poder atender y tratar a pacientes sospechosos a dengue, y que el método clínico es muy eficaz para prevenir la gravedad de los pacientes, siendo una herramienta eficaz para la toma de decisiones que previenen llegar hasta la muerte (8).

Pesantez M, realizó un estudio titulado: Pruebas de laboratorio elementales de apoyo en el diagnóstico de dengue sin signos de alarma. Se analizaron datos de los años 2016, 2017 y 2018 agrupados en dengue sin signos de alarma y con signos de alarma, las pruebas elementales que se usaron fueron: prueba del torniquete, hemograma, prueba de NS1. Se reporto 206 casos sin signos de alarma donde 99 fueron del sexo masculino y 107 de sexo femenino, 47 pacientes con dengue grave distribuidos en 27 de sexo masculino y 20 en mujeres durante el año 2016; en el 2017 se reportó 262 casos, 243 estuvieron sin signos de alarma (109 fueron hombre y 134 mujeres) y 19 con signos de alarma (9 en hombres y 10 en mujeres) y en el año 2018 se reportó 23 caso sin signos de alarma (16 en hombres y 7 mujeres), no se reportó con signos de alarma. Por lo que llegan a la siguiente conclusión: el diagnóstico precoz ayuda a prevenir el dengue grave, la prueba

de hemograma completo es un examen que ayuda a evitar cuadros clínicos graves, y que la prueba de NS1 es la prueba confirmatoria más usada y que el sexo afectado es el femenino (9).

Peláez O, et al., realizaron la investigación: La vigilancia clínica Seroepidemiológica del dengue en la Habana, 1996-2016. Los resultados se basaron en cuatro pilares: la clínica, epidemiológica, entomológica y virológica, las pruebas que se utilizaron fue la prueba de anticuerpos IgM (promedio de 6 días de enfermedad) con un total de 659 083 muestras de suero y el hemograma completo a pacientes con síndromes febriles, los síntomas que presentaron mayormente fueron la fiebre (53,8%) acompañado por una o varios síntomas como cefalea (46.2%), leucopenia (48,4 %), rash (46,2) y manifestaciones hemorrágicas (44.4%). El estudio demuestra como conclusión que el análisis de la vigilancia del dengue ayudara a la detección temprana y respuesta oportuna a brotes epidémicos (10).

Aguilar J., en su investigación: Estudio y prevalencia de dengue en personas adultas que acuden a consulta externa del Hospital Civil “San Vicente de Paul” de la Ciudad de Pasaje, determinando biometría hemática y pruebas serológicas inmunocromatográficas en el año 2014. Los resultados mostraron que de 60 pacientes 34 fueron confirmados con la técnica de IgM y IgG que equivale al 56.66%. La prevalencia de dengue está dada predominantemente en la población femenina con 51.02% y en un 48.98% en la población masculina, predomino las edades de 25 a 30 años (31.67%), los síntomas predominantes fue la fiebre (30%). En cuanto a las alteraciones hematológicas las más marcadas

fueron la leucopenia con el 56.56%, linfocitosis con el 35%, plaquetopenia con el 58.33%. los resultados de las dos técnicas utilizadas para el diagnóstico del dengue permitieron dar un diagnóstico adecuado y con rapidez (11).

Celi K., en su investigación: Hallazgos de Laboratorio en pacientes con dengue que acuden al Hospital Cantonal de Yamzatza. Los resultados que obtuvo describen que, en 50 pacientes febriles, 34% fueron positivos con la técnica de Elisa IgG, con resultados de hemograma: 47% presentaba hematocrito disminuido, 71% leucocitos disminuidos y el 47% plaquetas disminuido y el 20% con IgM con resultados de hemograma: 40% con hematocrito disminuido, 60% leucocitos disminuidos y el 70% plaquetas disminuidas, encontrando una estrecha relación entre ambos tipos de anticuerpos, lo que sugiere que los valores del análisis de sangre generalmente se reducen. Finalmente se identificaron los casos positivos por edad y sexo, siendo las edades en las que se presentaron casos positivos 10-16 años y de 22-27 años (30%) y 35-60 (20%) y dependiendo del sexo es 70% hombres y 30% mujeres (12).

2.1.2. A nivel Nacional

.

Márquez M, et al., investigaron: Factores de riesgo de la infección por dengue. Los resultados obtenidos fueron de una revisión sistemática de artículos publicados en internet, las mismas que fueron evaluados. De los 10 artículos investigados, se encontró que los factores de riesgo para la infección de dengue fueron de tipo: socioeconómico, ambiental, cultural y demográfico, se

demostró que el factor cultural (desconocimiento) es el factor de riesgo más alto para dengue. Asimismo, en un artículo se menciona que los menores de 15 años desarrollaban dengue grave (13).

Alcántara A., en su investigación: Características Epidemiológicas y Clínicas de la infección por dengue. Se obtuvieron resultados de 240 pacientes, el 50,8% de los casos eran del sexo masculino, 49.2% femenino, entre las edades de 20-31 años. El 91.25% fueron pacientes sin signos de alarma, con síntomas de fiebre, cefalea y artralgias mayormente. En el diagnostico por pruebas de laboratorio de los casos confirmados de dengue estos fueron: NS1 (147) 61.3%, IgM (69) 28.8%, cultivo celular (19) 7.9% y PCR (5) 2.1 % siendo el mayor porcentaje NS1, 122 fueron del sexo masculino y 118 del sexo femenino. En conclusión, la mayor cantidad de casos de dengue no tuvieron signos de alarma, la característica clínica predominante fueron los síntomas de fiebre, cefalea y artralgias (14).

.

Bancayán C, et al., investigaron: Incidencia de casos confirmados de dengue en relación con el grupo de edad y lugar de procedencia en los establecimientos de salud nivel de II nivel de la Ciudad de Lambayeque, durante los meses de enero a junio del 2016. Como herramienta de recolección de datos utilizaron las fichas epidemiológicas, obteniendo como muestra y población 69 casos de dengue confirmados. Dentro de sus resultados se mostró que la incidencia de casos confirmados de dengue estaba relacionada con el grupo de edad, siendo la etapa adulta la más afectada con el 53.6% de los pacientes, así como el lugar de procedencia (15).

Sihuincha, M. y Caballero, E.**,** investigaron las Características clínicas y Epidemiológicas en pacientes con dengue grave atendidos en el Hospital Apoyo de Iquitos, 2011-2013. La muestra de estudio fue de 57 casos de dengue grave, representando el 100% de la muestra de estudio; de las cuales el 94,7% de los casos graves de dengue presentaron hipotensión como causa más común de los criterios de shock extravasado del plasma. La ascitis en el 84,2% y la taquipenia en el 59,6% son las causas de acumulación de líquidos que son criterio de disnea. 73,7% la epistaxis y el 52,6% del sangrado gingival fueron causa del criterio de sangrado y para el criterio de compromiso de órganos la causa principal fue la encefalopatía con 26,8%. En los resultados de las características epidemiológicas el 80,7% estuvieron entre las edades de 31 a 60 años, el 57,9% fueron del sexo femenino, 43,9% refirieron grado de instrucción secundaria; 47,4% procedían de zona urbana; 50,9% refirieron un trabajo remunerado, el 70,2% tuvieron dengue alguna vez en su vida; en las pruebas de confirmación mediante pruebas de laboratorio, el 84,2% fueron mediante la prueba de PCR y el 80,7% mediante la prueba de Elisa IgM (16).

Valencia**,** D.E., en su investigación: Sensibilidad y especificidad para diagnóstico de dengue de la prueba rápida SD Bioline Dengue Dúo en comparación con el test de Elisa. Lambayeque. Agosto 2012 a agosto 2013. Los resultados obtenidos fueron de 206 sueros de pacientes sospechosos de dengue, se utilizó la prueba de Elisa con la presencia de antígeno NS1 y anticuerpo IgM y la prueba rápida SD Bioline. La prueba de Elisa es más sensible (88,5%) y especifica (94,5%) que la prueba rápida. Los pacientes mas afectados por este virus fueron los menores de

10 años y pacientes entre edades de 20 a 29 años, siendo el más afectado el sexo masculino. Con respecto a la seropositividad y el sexo, estos no tuvieron una diferencia significativa. Los meses de mayor presencia de casos estuvieron en los meses de enero, febrero, marzo y octubre. Los mayores casos positivos a dengue fueron por la prueba de anticuerpos (Elisa IgM) y en menor porcentaje por Elisa NS1 (17).

2.1.3. Antecedentes a nivel local

Rojas**,** C.O., en su investigación: Nivel de Conocimientos en Diagnóstico y Tratamiento sobre dengue en el Personal de Salud de los Puestos de Salud de Callería 2014. Resultados. Los profesionales de salud que tienen conocimiento del diagnóstico y tratamiento del dengue se distribuyeron de acuerdo a las profesiones. El 33,33% de los médicos tienen conocimiento alto, el 44,44% tiene conocimiento medio y el 22.22% tienen conocimiento bajo. Con respecto a los enfermeros, el 57.14 tienen conocimiento medio. El 66.77% de las obstetras tienen nivel de conocimiento medio y el 85.71% de los técnicos tienen un grado de conocimiento bajo. En conclusión, se encontró asociación entre las profesiones y el nivel de conocimiento del diagnóstico y tratamiento del dengue (18).

Vicente, L.A., en su investigación: Estudio de los factores que predisponen la enfermedad del dengue en la jurisdicción del Hospital de Essalud de Pucallpa. 2014.los resultados obtenidos mencionan que tanto la temperatura y precipitación influye en la presencia del dengue, las edades de los entrevistados están mayormente entre los 46 a 50 años, así como el sexo que

predomina es el femenino. Se concluye que la población entrevistada tiene cierto conocimiento sobre la prevención del dengue y que esta enfermedad es muy peligrosa, mas no aplican los métodos de prevención (19).

Beltrán, J.A., en su investigación: Características epidemiológicas, clínicas, laboratoriales y terapéuticas del dengue en el servicio de pediatría del Hospital Regional de Pucallpa, noviembre del 2011 a febrero del 2012. Los resultados obtenidos fueron de 74 pacientes menores de 15 años con diagnóstico de dengue y que fueron hospitalizados. El 81.1% tenían entre 1 a 12 años, 59.5% eran varones y el 51.4% eran estudiantes de primaria. El 98.6% eran solteros, 71.6% provenían del distrito de Calleria. El 100% de los casos presentaron temperatura corporal elevada, el 39.3% con cefalea y mialgia, el 47.4% de los casos presentaron fiebre, el 28.4% vómitos, el 17.6% diarrea, el 15% sangrado. El 47.3% presento un tiempo de enfermedad de 3 a 4 días, el 85.1% de los pacientes fue dado de alta con diagnóstico de dengue con signos de alarma, el 8.2% con dengue grave. Dentro de las características laboratoriales consideraron la evaluación de hemograma y recuento de plaquetas y la prueba serológica de IgM e IgG, el 58.1% tuvieron resultado positivo y el 49.1% indeterminado (20).

2.2. Bases teóricas

2.1.1. Definición del Dengue

El dengue es actualmente el arbovirosis más importante del mundo en términos de morbilidad, mortalidad e impacto económico, transmitida por la picadura de la hembra de *Aedes aegypti* (21).

2.1.2. Definición de factores clínicos-epidemiológicos

Es la relación entre los métodos clínicos y epidemiológicos que se complementan para desarrollar un enfoque de investigación esencial.

2.1.3. Factor clínico

Son los signos y síntomas que presenta el paciente durante la evolución de la enfermedad del dengue (21).

2.1.3.1. Caso probable de dengue (sin signos de alarma)

Una persona que ha vivido o visitado un área de transmisión de dengue 14 días antes del inicio de los síntomas y tiene al menos dos de los siguientes síntomas (21):

- ✓ Dolor ocular o retro-ocular
- ✓ Mialgias
- ✓ Cefalea
- ✓ Artralgias
- ✓ Dolor lumbar
- ✓ Rash/exantema (erupción cutánea)
- ✓ Nauseas/vómitos

2.1.3.2. Caso dengue con signos de alarma

Caso sospechoso de dengue sin signos de alarma que presente uno o más de los siguientes signos (21):

- ✓ Dolor abdominal intenso y continuo
- ✓ Dolor torácico o disnea
- ✓ Derrame seroso al examen clínico o por estudios de imágenes (ascitis, derrame pleural o derrame pericárdico).
- ✓ Vómitos persistentes
- ✓ Disminución brusca de temperatura o hipotermia
- ✓ Sangrado de Mucosas (gingivorragia, epistaxis, metrorragia e hipermenorrea).
- ✓ Disminución de la diuresis.
- ✓ Decaimiento excesivo o lipotimia.
- ✓ Estado mental alterado (somnolencia o inquietud o irritabilidad o convulsión o escala de Glasgow menor a 15.
- ✓ Hepatomegalia
- ✓ Aumento progresivo del hematocrito.

2.1.3.3. Caso dengue con signos de gravedad

Casos probables de dengue con o sin signos de alarma con al menos uno de los siguientes signos (21):

- ✓ Signo de choque hipovolémico.
- ✓ Sangrado grave
- ✓ Síndrome de dificultad respiratoria por extravasación importante de plasma

- ✓ Compromiso grave de órganos (encefalitis, hepatitis, miocarditis).

2.1.3.4. Periodo de incubación

Intrínseco (endógeno)

Es el tiempo desde que un zancudo infectado pica a una persona susceptible hasta que aparecen los síntomas. Tiene una duración de 3 a 14 días (promedio 5 a 7 días) (22).

Extrínseco (exógeno)

Es el tiempo que transcurre entre que un mosquito no infectado pica a una persona en la fase de replicación viral y cuando el virus llega a las glándulas salivales del mosquito -y las infecta. Los mosquitos se tornan infectante en 8-12 días (promedio de 10 días) (22).

2.1.3.5. Periodo de transmisibilidad

Las personas pueden ser infectados por el mosquito *Aedes aegypti,* desde el día anterior hasta el final del periodo febril (fase virémica), con una duración media de 5 días. Luego, en promedio, el mosquito se vuelve infeccioso después de 10 días y persiste de por vida (45 días) (22).

2.1.3.6. Tiempo de la enfermedad

Son los números de días en que una persona presenta los síntomas del dengue, que abarca desde la fecha de inicio de los síntomas (en general la fiebre) hasta la fecha de toma de muestra de sangre para obtener el suero. (23).

2.1.4. Factor epidemiológico

Es toda circunstancia o situación que aumenta las probabilidades de que una persona pueda contraer la enfermedad del dengue.

2.1.4.1. Edad

Es el número de años. Se considera cuatro etapas, y se dividen en subetapas (24).

TABLA 01. CLASIFICACION DE LA CATEGORIA EDAD

ETAPAS	SUB ETAPAS
I. ETAPA PRENATAL	Desde la gestación al nacimiento
II. ETAPA FORMATIVA (0 a 17 AÑOS)	**2.1 Niñez (0 a 11 años)** Primera infancia (0 a 5 años) Segunda infancia (6 a 11 años) **2.2 Adolescencia (12 a 17 años)**
III. ETAPA LABORAL (18 a 64 AÑOS)	**3.1 Juventud (18 a 24 años)** **3.2 Adultez (25 a 64 años)** Adultos jóvenes (25 a 40 años) Adultos intermedios (41 a 50 años) Adultos mayores (51 a 64 años)
IV. ETAPA JUBILAR (65 años a más)	**4.1 Etapa dorada** Senectos primarios (65 a 69) Senectos intermedios (70 a 74) **4.2 Etapa platino** Ancianos (75 a 84 años) Longevos (85 a 94 años) Prolongevos (95 a más años)

2.1.4.2. Sexo

Es la diferencia biológica de los pacientes en estudio. Se considera 2 categorías:

- Masculino
- Femenino

2.1.4.3. Ocupación

Personal económicamente activa (PEA)

Es la oferta de mano de obra en el mercado de trabajo, conformado por personas, que proporciona mano de obra que puede ser utilizada para producir bienes y/o servicios (25).

Personal económicamente inactivo (PEI)

Es el grupo de personas en edad de trabajar que no participa en el mercado laboral. Esto significa que no están operando y no buscan alguna actividad económica. Esto incluye a los estudiantes, jubilados o pensionistas, personas dedicadas a los quehaceres del hogar, ancianos, etc. (25).

2.1.4.4. Procedencia

Lugar donde se encuentra ubicado su vivienda, distribuidos en los tres principales distritos de la provincia de coronel Portillo de la Región de Ucayali:

- Callería
- Yarinacocha
- Manantay

2.1.5. Diagnóstico de laboratorio

Es el diagnóstico final de una infección por dengue se realiza en el laboratorio y depende de la detección de anticuerpos específicos y detección de antígeno viral en el suero del paciente (26).

2.1.5.1. Caso confirmado de dengue

Con resultado positivo a una o más de las siguientes pruebas de laboratorio (21):

Métodos directos:

- ✓ Aislamiento viral por cultivo celular
- ✓ qRT-PCR
- ✓ ELISA Antígeno NS1

Métodos indirectos:

- ✓ Detección de anticuerpos IgM

2.1.5.2. Principios de la prueba de ELISA

Prueba de Elisa NS1

Detecta niveles bajos de antígeno NS1 en suero. La prueba utiliza controles para determinar si una muestra contiene antígeno NS1, así como muestras de suero desconocidas. Se incuba en pocillos de micro titulación, la presencia del antígeno NS1 se confirma por la respuesta colorimétrica (27).

Principio de la prueba de ELISA IGM

Se basa en la captura de IgM presente en la muestra por anticuerpos anti-IgM unidos en los pocillos de micro titulación. Las inmunoglobulinas capturadas se confirman por la respuesta colorimétrica (28).

2.3. Bases o Fundamentos filosóficos del tema de investigación

El dengue como problema de salud pública.

La publicación más antigua sobre el dengue se encuentra en la enciclopedia China de la Dinastía Jin publicada entre el 265 y el 420 d.c. La enfermedad es conocida por los chinos como “intoxicación por agua” y está asociada con insectos voladores “acuáticos venenosos”. En 1978, Benjamín Rush llamo al dengue como “fiebre rompe huesos” (29).

Durante los años 1779 a 1780, se registraron grandes epidemias que presuntamente fueron dengue en los continentes de Asia, África y América del Norte. La fiebre de dengue se informó por primera vez en Filipinas entre 1953 y 1954. Dos años después en Bangkok (Tailandia) y durante las siguientes tres décadas en Camboya, China, India, Indonesia, Laos, Malasia, Sri Lanka y Vietnam. En el año 1877 se presentó en la ciudad de Lima la epidemia del dengue, gracias a la investigación del médico Leonardo Villar (30).

Virus dengue

En 1907 Asburg y Craig fueron mencionaron por primera vez que la enfermedad del dengue era causada por un “virus” y que puede ser transmitida por mosquitos (30).

1.4. Definiciones conceptuales

Aislamiento del virus: Procedimiento de laboratorio mediante el cual se puede multiplicar el virus del dengue inoculando una muestra en un cultivo celular para observar los cambios que se han producido en las células como resultado de la infección (21).

IgM: Inmunoglobulina M, proteínas séricas (anticuerpos) que se producen como respuesta inicial a la presencia de componentes estructurales del virus del dengue (21).

qRT-PCR: es el método de diagnóstico molecular, que permite determinar el ARN del virus dengue con una reacción en cadena de la polimerasa en tiempo real, con un gran número de copias (21).

Virus dengue. pertenece al grupo de las arbovirosis, que se incluye dentro de la familia Flaviviridae, el virus se presenta con 04 serotipos (D1, D2, D3 y D4) (30).

1.5. Bases epistémicas

Teoría de promoción de la salud

Comprometida con el cambio de comportamiento y la promoción de estilos de vida saludables, Nola Pender, nos permitió encontrar una metodología propia para promover la adopción de comportamientos saludables, mediante la concertación y coordinación con las autoridades locales, con el objetivo general de lograr el bienestar de la salud pública (31).

El autocuidado

Son las capacidades y el poder de la persona para cuidar de sí misma, tal como lo menciona Dorothea Orem. Sin embargo, existe factores condicionantes que vienen a afectar la capacidad de autocuidado del individuo, como la edad, sexo, momento del ciclo vital, estado de salud, nivel educativo, sistema familiar (32)**.**

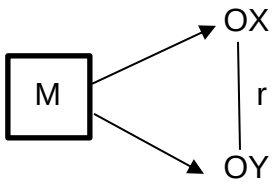
CAPITULO III

METODOLOGÍA

3.1. METODO DE LA INVESTIGACIÓN

El estudio de investigación fue de enfoque cuantitativo porque se analizó las variables de la obtención de datos estadísticos, de diseño no experimental; de tipo retrospectivo porque se analizó los datos de todas las muestras positivas a dengue entre los años 2017 a 2019 y transversal porque la información se obtuvo en un tiempo determinado. De nivel descriptivo correlacional porque se indagó, se analizó los datos recolectados y evaluó el grado de relación entre las variables estudiadas en esta investigación (33).

Esquema:



Donde:

M: muestra

OX: Medición de la variable clínico-epidemiológico

OY: Medición de la variable diagnóstico laboratorial

r: Relación entre las variables

3.2. POBLACION Y MUESTRA

3.2.1. Población

La población estuvo conformada por 13027 muestras de suero que fueron recepcionadas en el laboratorio referencial de Ucayali con su respectiva ficha de investigación clínico-epidemiológica de arbovirosis, durante los años 2017 al 2019.

AÑO	MUESTRAS
2017	4556
2018	5185
2019	3286
TOTAL	**13027**

3.2.2. Muestra (n)

El 100% de las muestras que fueron positivas a dengue.

Criterios de inclusión

- Fichas clínico-epidemiológicas que llegan con diagnostico para dengue.
- Fichas que pertenezcan a los establecimientos de salud y/o hospitales ubicados solo en los distritos de Callería, Manantay y Yarinacocha.
- Resultados positivos a la prueba de NS1 e IgM, realizado en el Departamento multifuncional de virología del Laboratorio Referencial de Ucayali.

Criterios de exclusión

- Muestras de pacientes que no cumplan con los criterios de inclusión antes señalados.
- Resultados positivos a la prueba NS1 e IgM en el sistema Netlab1 que no cuenten con su respectiva ficha clínico-epidemiológica en físico.

3.3. DEFINICIÓN OPERATIVA DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.

3.3.1. Instrumento

El instrumento principal de recolección de datos que se utilizo fue la información generada de la descarga del Sistema de Información de Laboratorio (NETLAB1) del Instituto Nacional de Salud. Ministerio de Salud del Perú.

El sistema Netlab1, es un sistema de información para los laboratorios que inició el año 2007 con conexión a base RENIEC, registra la información a partir de los datos de la ficha de investigación clínica epidemiológica para la vigilancia de dengue, chikungunya, fiebre amarilla y otras arbovirosis, las cuales son registradas con muestras serológica de establecimientos de primer y segundo nivel. La unidad de medida es la muestra analizada Link:
https://www.netlab.ins.gob.pe/FrmNewLogin.aspx
https://web.ins.gob.pe/es/salud-publica/unidades-funcionales/netlab

Para completar los datos requeridos en el proyecto de investigación que no se encuentran en el sistema NETLAB1, se procedió a revisar el otro instrumento que es la ficha de investigación clínico-epidemiológico para la vigilancia de dengue, chikungunya, zika, fiebre amarilla y otras arbovirosis, para la recolección de los datos de la investigación (ver anexo 1 y 2) (22).

3.3.2. Validez y confiabilidad del instrumento

La presente investigación no requiere de estudio de validez y de confiabilidad del instrumento de recolección de datos, ya que la misma es un documento oficial estandarizado de uso oficial por el Ministerio de Salud del Perú, de acuerdo con lo establecido en la Guía de atención de casos de dengue.

La información son datos oficiales a nivel nacional que esta administrado por el Instituto Nacional de Salud, sistema valido y aprobado por el Ministerio de Salud a través de Resolución Directoral Nº272-2019-DG-CNSP/INS y la Resolución Directoral Nº273-2019-DG-CNSP/INS (34).

3.4. TÉCNICAS DE RECOJO, PROCESAMIENTO Y PRESENTACIÓN DE DATOS

3.4.1. Técnicas de recojo de datos

Para la aplicación definitiva del instrumento y recolección de datos se detalla lo siguiente:

Se presentó una solicitud a la Dirección Regional de Salud Ucayali para la autorización de la recolección de datos.

Se coordinó con el encargado del Departamento de virología para que nos facilite la revisión de las fichas de investigación clínico-epidemiológicas de dengue.

Se descargó del sistema NETLAB 1 toda la información de dengue de la Región Ucayali de los años 2017, 2018 y 2019.

Se trabajó con los casos confirmados de dengue de los años 2017, 2018 y 2019 realizados en el departamento multifuncional de virología perteneciente al laboratorio referencial de Ucayali.

Se analizó solo los casos positivos de los tres distritos de la región de Ucayali: Calleria, Yarinacocha y Manantay.

3.4.2. Procesamiento de datos

La información recolectada se incorporó a una base de datos se elaboró en una hoja de cálculo del programa Microsoft Excel, tal como lo descarga el Sistema NETLAB 1.

Se adicionó columnas para incluir la ocupación y fecha de inicio de síntomas por paciente.

La base de datos fue procesada a través del programa estadístico SPSS versión 26.0.

3.4.3. Presentación de datos.

Los datos se presentan inicialmente mediante un reporte preliminar que permitió corroborar la calidad de la información; en casos donde se identificó incongruencia se realizó la corrección en forma inmediata.

Seguidamente se presenta los datos en tablas univariadas y bivariados donde se muestra la frecuencia absoluta y relativa de la información, a partir del cual fue analizada sus frecuencias relativas, mediante estadística descriptiva básica.

Para la realización de la prueba de hipótesis, se utilizó la prueba estadística chi cuadrado en un nivel de confianza de 95% y un error del 5%. Para establecer la relación entre variables se tomó como referencia el *p-value.* Si resultara significativo es decir $p < 0,05$ se establecerá la existencia de relación de dependencia entre 02 variables analizada, aceptando la hipótesis alterna o de investigación, rechazando la hipótesis nula. Si esta fuera $p > 0,05$ sucederá lo contrario, es decir se acepta la hipótesis nula y se rechaza la hipótesis alterna o de investigación.

CAPITULO IV

RESULTADOS

Tabla 02. Factor clínico del diagnóstico laboratorial del dengue en los distritos de Calleria, Yarinacocha y Manantay durante el periodo 2017-2019 en la Región de Ucayali.

Factor Clínico	SI		NO		TOTAL
	n	%	n	%	
Síntomas sin signos de alarma					
Fiebre	928	91.1%	91	8.9%	1019
Cefalea	895	87.8%	124	12.2%	1019
Artralgias	819	80.4%	200	19.6%	1019
Mialgias	810	79.5%	209	20.5%	1019
Dolor ocular o retroocular	659	64.7%	360	35.3%	1019
Dolor lumbar	566	55.5%	453	44.5%	1019
Nauseas/vómitos	522	51.2%	497	48.8%	1019
Rash	357	35.0%	662	65.0%	1019
Conjuntivitis	128	12.6%	891	87.4%	1019
Síntomas con signos de alarma					
Dolor abdominal	187	18.4%	832	81.6%	1019
Dolor torácico o disnea	66	6.5%	953	93.5%	1019
Vómitos persistentes	54	5.3%	965	94.7%	1019
Aumento progresivo hematocrito	57	5.6%	962	94.4%	1019
Disminución diuresis	16	1.6%	1003	98.4%	1019
Estado mental alterado	15	1.5%	1004	98.5%	1019
Derrame seroso	11	1.1%	1008	98.9%	1019
Disminución brusca temperatura	12	1.2%	1007	98.8%	1019
Hepatomegalia	9	0.9%	1010	99.1%	1019
Ictericia	6	0.6%	1013	99.4%	1019
Síntomas de gravedad					
Sangrado grave	23	2.3%	996	97.7%	1019
Extremidades frías o cianóticas	7	0.7%	1012	99.3%	1019
Diferencia de presión arterial	5	0.5%	1014	99.5%	1019
Pulso débil e indetectable	2	0.2%	1017	99.8%	1019
Duración de la Enfermedad					
1	38	3.7%	981	96.3%	1019
2	113	11.1%	906	88.9%	1019
3	188	18.4%	831	81.6%	1019
4	227	22.3%	792	77.7%	1019
5	177	17.4%	842	82.6%	1019
6 a más días	276	27.1%	743	72.9%	1019

Fuente: Base de datos del estudio.

La tabla 02, identifica los factores clínicos del diagnóstico laboratorial del dengue en los tres distritos principales de la región de Ucayali durante los años de 2017 al 2019. Se observo que el 91.1% de los pacientes presentaron fiebre y 8.9% no presentaron fiebre, seguido de cefalea (87.8%), artralgias (80.4%), mialgias (79.5%), dolor ocular o retro ocular (64.7%), dolor lumbar (55.5%), nauseas y/o vómitos (51.2%), como principales síntomas generales del dengue. La duración de la enfermedad varía entre 6 días a más (27.1%), seguido de 4 días (22.3%), 3 días (18.4%) y de 5 días (17.4%) como los más abundantes.

Tabla 03. Factor epidemiológico del diagnóstico laboratorial del dengue en los distritos de Calleria, Yarinacocha y Manantay durante el periodo 2017-2019 en la Región de Ucayali.

Factor Epidemiológico	n	%
Edad	**1019**	100.0%
FORMATIVA (0-17 años)	283	27.8%
LABORAL (18 a 64 años)	691	67.8%
JUBILAR (65 a mas)	45	4.4%
Sexo	**1019**	100.0%
FEMENINO	549	53.9%
MASCULINO	470	46.1%
Ocupación	**539**	100.0%
PERSONAL ECONOMICAMENTE ACTIVA	222	21.8%
PERSONAL ECONOMICAMENTE INACTIVA	317	31.1%
Distritos	**1019**	100.0%
Calleria	465	45.6%
Manatay	265	26.0%
Yarinacocha	289	28.4%

Fuente: Base de datos del estudio.

La tabla 03, factores epidemiológicos del diagnóstico laboratorial del dengue en los tres distritos principales de la región de Ucayali durante los

años de 2017 al 2019. Se observó que el 67.8% estuvieron entre los 18 a 64 años (edad laboral), seguido de un 27.8% de 0-17 años (edad formativa) y tan solo el 4.4% de 65 años a más (etapa jubilar); el 53.9% eran del sexo femenino; el 31.1% eran personas económicamente inactivas; la gran mayoría de las muestras eran de pacientes que procedían de los distritos de Calleria (45.6%), seguido de Yarinacocha (28.4%).

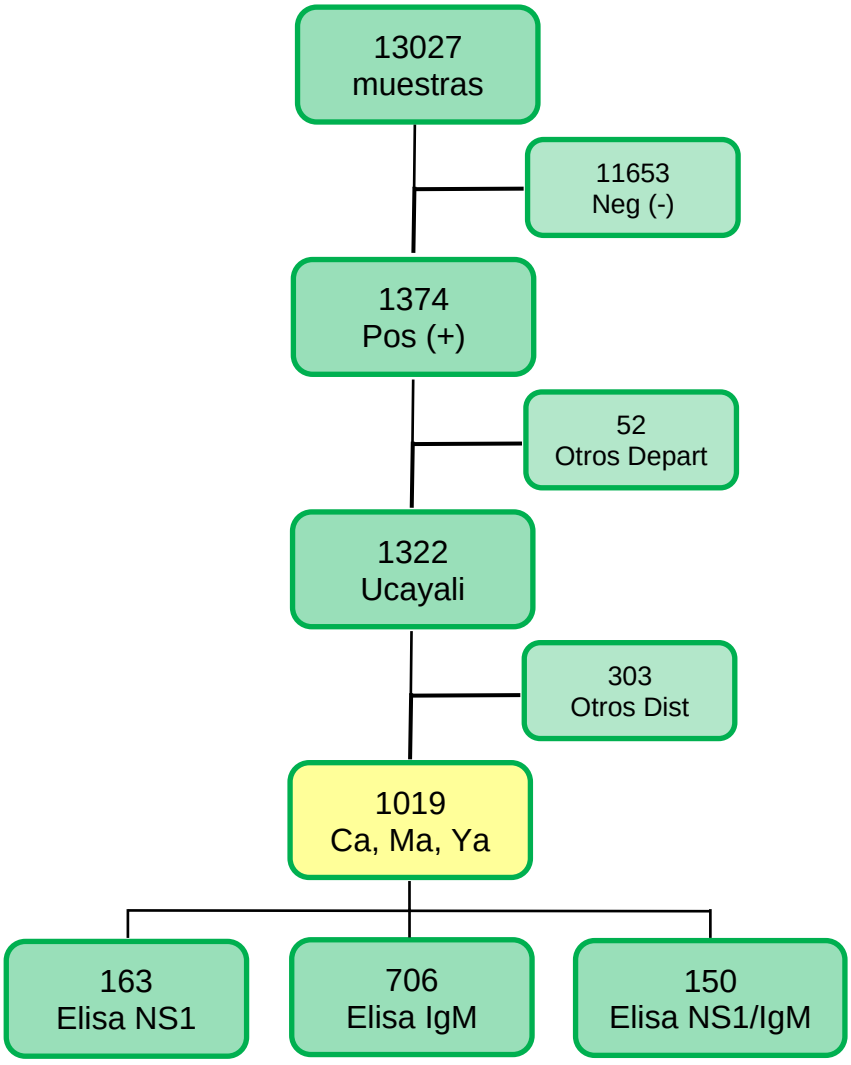
Tabla 04. Pruebas de confirmación para el diagnóstico laboratorial del dengue en los distritos de Calleria, Yarinacocha y Manantay durante el periodo 2017-2019 en la Región de Ucayali.

Diagnóstico Laboratorial	Total	
	n	%
PRUEBA	**1019**	**100.0%**
NS1	163	16.0%
IGM	706	69.3%
NS1_IGM	150	14.7%

Fuente: Base de datos del estudio.

La tabla 04, pruebas de confirmación del diagnóstico laboratorial del dengue en los tres distritos principales de la región de Ucayali durante los años de 2017 al 2019. Se identifico que del total de las muestras confirmadas de pacientes con dengue (1019), 706 resultaron positivos a la prueba de ELISA IGM (69.3%), y 163 positivos a NS1 (16.0%) y 150 muestras fueron positivos a las dos pruebas NS1_IGM (14.7%). Figura 1.

Figura 1. Total de muestras con diagnostico laboratorial de dengue en los distritos de Calleria, Yarinacocha y Manantay durante el periodo 2017-2019 en la Región de Ucayali.



Fuente: Base de datos del estudio.

Tabla 05. Relación entre el Factor clínico con el diagnóstico laboratorial del dengue en los distritos de Calleria, Yarinacocha y Manantay durante el periodo 2017-2019 en la Región de Ucayali.

Factor Clínico	NS1		IGM		NS1_IGM		Total		valor
	n	%	n	%	n	%	n	%	p
Síntomas sin signos de alarma									
Fiebre	157	96.3%	627	88.8%	144	96.0%	928	91.1%	*0.001*
Cefalea	150	92.0%	607	86.0%	138	92.0%	895	87.8%	*0.025*
Artralgias	137	84.0%	547	77.5%	135	90.0%	819	80.4%	*0.001*
Mialgias	136	83.4%	540	76.5%	134	89.3%	810	79.5%	*0.001*
Dolor ocular o retroocular	109	66.9%	435	61.6%	115	76.7%	659	64.7%	*0.002*
Dolor lumbar	89	54.6%	391	55.4%	86	57.3%	566	55.5%	0.878
Nauseas/vómitos	96	58.9%	333	47.2%	93	62.0%	522	51.2%	*0.000*
Rash	36	22.1%	282	39.9%	39	26.0%	357	35.0%	*0.000*
Conjuntivitis	11	6.7%	104	14.7%	13	8.7%	128	12.6%	*0.006*
Síntomas con signos de alarma									
Dolor abdominal	27	16.6%	114	16.1%	46	30.7%	187	18.4%	*0.000*
Dolor torácico o disnea	11	6.7%	41	5.8%	14	9.3%	66	6.5%	0.278
Vómitos persistentes	4	2.5%	32	4.5%	18	12.0%	54	5.3%	*0.000*
Aumento progresivo hematocrito	7	4.3%	19	2.7%	31	20.7%	57	5.6%	*0.000*
Disminución diuresis	5	3.1%	11	1.6%	2	1.3%	18	1.8%	0.381
Estado mental alterado	4	2.5%	5	0.7%	6	4.0%	15	1.5%	*0.005*
Derrame seroso	1	0.6%	8	1.1%	2	1.3%	11	1.1%	0.802
Disminución brusca temperatura	4	2.5%	4	0.8%	4	2.7%	12	1.2%	*0.025*
Hepatomegalia	2	1.2%	5	0.7%	2	1.3%	9	0.9%	0.666
Ictericia	1	0.6%	5	0.7%	0	0.0%	6	0.6%	0.588
Síntomas con signos de gravedad									
Sangrado grave	3	1.8%	10	1.4%	10	6.7%	23	2.3%	*0.000*
Extremidades frías o cianóticas	1	0.6%	2	0.3%	4	2.7%	7	0.7%	*0.006*
Diferencia de presión arterial	1	0.6%	2	0.3%	2	1.3%	5	0.5%	0.240
Pulso débil e indetectable	0	0.0%	2	0.3%	0	0.0%	2	0.2%	0.641
Duración de la Enfermedad									
1	9	5.5%	28	4.0%	1	0.7%	38	3.7%	*0.000*
2	35	21.5%	72	10.2%	6	4.0%	113	11.1%	
3	52	31.9%	120	17.0%	16	10.7%	188	18.4%	
4	40	24.5%	137	19.4%	50	33.3%	227	22.3%	
5	18	11.0%	111	15.7%	48	32.0%	177	17.4%	
6 a más días	9	5.5%	238	33.7%	29	19.3%	276	27.1%	

Fuente: Base de datos del estudio

La tabla 05, Relación entre el factor clínico con el diagnostico laboratorial del dengue en los tres distritos principales de la región de Ucayali durante los años de 2017 al 2019. Se aprecia que existe una relación significativa de los síntomas más frecuentes con el diagnostico laboratorial, las mismas que están representadas por la fiebre con un grado de significación p≤ a 0.001, cefalea (p: 0.025), artralgias (p: 0.001), mialgias (p: 0.001), dolor ocular o retro ocular (p: 0.002), nauseas/vómitos (p: 0.000), rash (p: 0.000) y conjuntivitis (p: 0.006) a diferencia del dolor lumbar que no tiene relación con el diagnostico laboratorial (p: 0.878).

En el segundo grupo de síntomas de la tabla 4, se encontró la relación de P-value: dolor abdominal (p: 0.000), vómitos persistentes (p: 0.000), aumento progresivo de hematocrito (p: 0.000), estado mental alterado (p: 0.005), disminución brusca de temperatura (p: 0.025) presentan una relación significativa con el diagnostico laboratorial.

En el tercer grupo de síntomas de la tabla 4, el P-value de los síntomas sangrado grave (p: 0.000) y extremidades frías o cianóticas (p: 0.006) presentan relación significativa con el diagnostico laboratorial.

En cuanto a la duración de la enfermedad desde que inicia síntomas hasta el día en que se realiza la toma de muestra, que varía de 1, 2, 3,4, 5 días y de 6 días a más, se identificó que existe una relación significativa con el diagnostico laboratorial, los valores fueron menores a $p < 0,05$.

Tabla 06. Relación entre el Factor epidemiológico con el diagnóstico laboratorial del dengue en los distritos de Calleria, Yarinacocha y Manantay durante el periodo 2017-2019 en la Región de Ucayali.

Factor Epidemiológico	NS1		IGM		NS1_IGM		Total		valor p
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Edad									
FORMATIVA (0-17 años)	60	36.8%	169	23.9%	54	36.0%	283	27.8%	
LABORAL (18 a 64 años)	100	61.3%	497	70.4%	94	62.7%	691	67.8%	*0.000*
JUBILAR (65 a más)	3	1.8%	40	5.7%	2	1.3%	45	4.4%	
Sexo									
FEMENINO	90	55.2%	395	55.9%	64	42.7%	549	53.9%	*0.012*
MASCULINO	73	44.8%	311	44.1%	86	57.3%	470	46.1%	
Ocupación									
PERSONAL ECONOMICAMENTE ACTIVA	15	28.8%	197	43.5%	10	29.4%	222	41.2%	*0.045*
PERSONAL ECONOMICAMENTE INACTIVA	37	71.2%	256	56.5%	24	70.6%	317	58.8%	
Distritos									
Calleria	55	33.7%	348	49.3%	62	41.3%	465	45.6%	
Manatay	66	40.5%	151	21.4%	48	32.0%	265	26.0%	*0.000*
Yarinacocha	42	25.8%	207	29.3%	40	26.7%	289	28.4%	

Fuente: Base de datos del estudio

La tabla 06, Relación entre el factor epidemiológico con el diagnostico laboratorial del dengue en los tres distritos principales de la región de Ucayali durante los años de 2017 al 2019. Se encontró que el valor de P-value de: edad (p: 0.000), sexo (p: 0.012), ocupación (p: 0.045), distritos (p: 0.000) presentaron una relación significativa con el diagnostico laboratorial.

ANALISIS INFERENCIAL - PRUEBA DE HIPÓTESIS

Para evidenciar si existe relación significativa de los factores clínico y epidemiológico con el diagnostico laboratorial del dengue en los distritos de Calleria, Yarinacocha y Manantay durante los años de 2017 al 2019, se aplicó la prueba estadística de chi cuadrado con nivel de significancia de 5%.

Se siguió lo recomendado por Fisher (citado por supo, J), el cual recomendó los siguientes pasos:

1. Planteamiento de hipótesis (nula y alterna)
2. Establecer un nivel de significancia
3. Seleccionar el estadístico de prueba
4. Lectura de p-valor
5. Toma de decisiones-interpretación

Primer paso. Planteamiento de Hipótesis alterna (H1) y nula (Ho)

H1: Existe relación significativa entre los factores clínico-epidemiológico con el diagnostico laboratorial del dengue en los distritos de Callería, Yarinacocha y Manantay durante el periodo 2017-2019 en la Región de Ucayali.

Ho: No existe relación significativa entre los factores clínico-epidemiológico con el diagnostico laboratorial del dengue en los distritos de Callería, Yarinacocha y Manantay durante el periodo 2017-2019 en la Región de Ucayali.

Segundo paso. Establecer nivel de significancia

El nivel de significancia consiste en la probabilidad de rechazar la hipótesis nula (Ho). El nivel de significancia que se obtuvo en cuenta para rechazar la hipótesis nula (Ho), fue de 5% (&< 0.05)

Tercer paso. Elección del estadístico de prueba

La prueba estadística que se eligió para contrastar la hipótesis general fue la prueba de chi cuadrado de independencia.

En el procedimiento de los cálculos se utilizó el programa estadístico SPSS versión 26.0, se obtuvo los resultados siguientes:

Cuarto paso. Lectura de p-valor

Quinto paso. Toma de decisiones-interpretación

Prueba de la Hipótesis Especifica 1.

Primer paso. Planteamos las hipótesis estadísticas. Hipótesis alterna (H1) y la hipótesis nula (Ho).

H1: Existe relación significativa entre el factor clínico con el diagnostico laboratorial del dengue en los distritos de Callería, Yarinacocha y Manantay durante el periodo 2017-2019 en la Región de Ucayali.

Ho: No existe relación significativa entre el factor clínico con el diagnostico laboratorial del dengue en los distritos de Callería, Yarinacocha y Manantay durante el periodo 2017-2019 en la Región de Ucayali.

Segundo paso. Establecer el nivel de significancia

El nivel de significancia que se tuvo en cuenta para rechazar la hipótesis nula (Ho), fue de 5% ($\alpha < 0.05$).

Tercer paso. Elección del estadístico de prueba

La prueba estadística que se eligió para contrastar la hipótesis especifica 1 fue la prueba no paramétrica Chi cuadrado de independencia. Al realizar los cálculos respectivos haciendo uso del programa SPSS versión 26 se ha obtenido los resultados que se indica a continuación:

Prueba de Chi cuadrado

Factores Clínicos	Valor	df	Chi cuadrado de Pearson Significacion asintótica
Sintomas sin signos de alarma			
Fiebre	14,438 [a]	2	0.001
Cefalea	7,391 [a]	2	0.025
Artralgias	13,958 [a]	2	0.001
Mialgias	14,375 [a]	2	0.001
Dolor ocular o retroocular	12,679 [a]	2	0.002
Dolor lumbar	0,261 [a]	2	0.878
Nauseas/vomitos	15,462 [a]	2	0.000
Rash	24,861 [a]	2	0.000
Conjuntivitis	10,112 [a]	2	0.006
Sintomas con signos de alarma			
Dolor abdominal	17,820 [a]	2	0.000
Dolor toraxico o disnea	2,563 [a]	2	0.278
Vomitos persistentes	16,877 [a]	2	0.000
Aumento progresivo hematocrito	76,317 [a]	2	0.000
Disminución diuresis	1,929 [a]	2	0.381
Estado mental alterado	10,533 [a]	2	0.005
Derrame seroso	0,441 [a]	2	0.802
Disminución brusca temperatura	7,405 [a]	2	0.025
Hepatomegalia	0,814 [a]	2	0.666
Ictericia	1,062 [a]	2	0.588
Sintomas con signos de gravedad			
Sangrado grave	15,610 [a]	2	0.000
Extremidades frías o cianóticas	10,316 [a]	2	0.006
Diferencia de presion arterial	2,854 [a]	2	0.240
Pulso débil e indetectable	0,888 [a]	2	0.641
Duración de la Enfermedad			
1 2 3 4 5 6 a mas días	127,471 [a]	10	0.000

Cuarto paso. Lectura de p-valor

De acuerdo con la significancia asintótica bilateral para los síntomas clínicos de dengue: sin signos de alarma, con signos de alarma, dengue grave) y la duración de la enfermedad se ha obtenido un p valor de (p = 0,000).

Quinto paso. Toma de decisiones-interpretación

La toma de decisión se hizo teniendo en cuenta que: si $\alpha > 0.05$ entonces se acepta la hipótesis nula (Ho). Si $\alpha < 0.05$, entonces se rechaza la hipótesis nula (Ho).

Como el p valor de la significancia estadística para el factor clínico que incluye los síntomas del dengue es (p = 0.000), y la duración de la enfermedad (p = 0.000) entonces se cumple que si $\alpha < 0.05$ entonces se acepta la hipótesis alterna (H1).

Interpretación

Como el valor de la significancia estadística de los síntomas del dengue es (p= 0.000) y la duración de la enfermedad es (p=0.000) se acepta la hipótesis alterna (H1). Es decir que existe relación altamente significativa entre el factor clínico y el diagnostico laboratorial del dengue en los distritos de Callería, Yarinacocha y Manantay durante el periodo 2017-2019 en la Región de Ucayali.

Prueba de la Hipótesis Especifica 2.

Primer paso. Planteamos las hipótesis estadísticas. Hipótesis alterna (H1) y la hipótesis nula (Ho).

H1: Existe relación significativa entre el factor epidemiológico con el diagnostico laboratorial del dengue en los distritos de Callería, Yarinacocha y Manantay durante el periodo 2017-2019 en la Región de Ucayali.

Ho: No existe relación significativa entre el factor epidemiológico con el diagnostico laboratorial del dengue en los distritos de Callería, Yarinacocha y Manantay durante el periodo 2017-2019 en la Región de Ucayali.

Segundo paso. Establecer el nivel de significancia

El nivel de significancia que se tuvo en cuenta para rechazar la hipótesis nula (Ho), fue de 5% ($\alpha < 0.05$).

Tercer paso. Elección del estadístico de prueba

La prueba estadística que se eligió para contrastar la hipótesis especifica 1 fue la prueba no paramétrica Chi cuadrado de independencia. Al realizar los cálculos respectivos haciendo uso del programa SPSS versión 26 se ha obtenido los resultados que se indica a continuación:

Prueba de Chi cuadrado

Factores Epidemiológicos	Valor	df	Chi cuadrado de Pearson Significacion asintótica
Edad			
FORMATIVA (0-17 años) LABORAL (18 a 64 años) JUBILAR (65 a mas)	22.646 [a]	4	0.000
Sexo			
FEMENINO MASCULINO	8.923 [a]	2	0.012
Ocupación			
PERSONAL ECONOMICAMENTE ACTIVA PERSONAL ECONOMICAMENTE INACTIVA	6.206 [a]	2	0.045
Distritos			
Calleria Manatay Yarinacocha	29.509 [a]	4	0.000

Cuarto paso. Lectura de p-valor

De acuerdo con la significancia asintótica bilateral para los factores epidemiológicos de dengue: Edad se ha obtenido un p valor de (p = 0,000), en el factor sexo se ha obtenido un p valor de 0.012, en ocupación se ha obtenido un p valor de 0.045 y en el distrito un p valor de 0.000.

Quinto paso. Toma de decisiones-interpretación

La toma de decisión se hizo teniendo en cuenta que: si $\alpha > 0.05$ entonces se acepta la hipótesis nula (Ho). Si $\alpha < 0.05$, entonces se rechaza la hipótesis nula (Ho).

Interpretación

Como el p valor de la significancia estadística para el factor epidemiológico es menor $\alpha < 0.05$ entonces se acepta la hipótesis alterna (H1). Con estos valores se deduce que existe relación significativa entre el factor epidemiológico y el diagnostico laboratorial del dengue en la ciudad de Pucallpa, por la que se acepta la hipótesis del investigador.

CAPITULO V

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Para determinar la relación de los factores clínicos y epidemiológicos en pacientes con dengue confirmados mediante el diagnostico laboratorial en los distritos de Calleria, Yarinacocha y Manantay durante el periodo 2017-2019 en la región de Ucayali; se analizaron 1019 muestras de suero de pacientes con dengue confirmado, obteniendo los siguientes resultados:

Los factores clínicos que se tuvieron en cuenta en esta investigación fueron los síntomas del dengue y duración de la enfermedad. Según los resultados obtenidos se evidencia que el 91.1% tuvieron fiebre, cefalea (87.8%), artralgias (80.4%), mialgias (79.5%), dolor ocular o retro ocular (64.7%), dolor lumbar (55.5%) y náuseas/vómitos (51.2%) como indicadores de dengue sin signos de alarma. Así mismo, presentaron síntomas como dolor abdominal (18.4%), dolor torácico o disnea (6.5%), vómitos persistentes (5.3%), aumento progresivo de hematocrito (5.6%) como indicadores de dengue con signos de alarma. Sin embargo, en los casos con signos de gravedad presentaron mayormente sangrado grave (2.3%). (tabla 1)

Lo anterior se correlaciona con el estudio de Consuegra O., donde concluye que los síntomas de dolor abdominal y vómitos son signos de alarma.

Así mismo, en el estudio de Peláez O, et al., los síntomas que presentaron mayormente los pacientes con dengue fueron la fiebre (53.8%),

cefalea (46.2%), manifestaciones hemorrágicas (44.4%), lo mismo menciona Aguilar J., en su estudio de investigación que la fiebre (30%) es el síntoma más predominante al igual que menciona Celi K., (pacientes febriles).

Nuestro estudio también se correlaciona con los resultados de Alcántara A., donde este menciona que la clínica más predominante en la infección por dengue fueron los síntomas de fiebre, cefalea y artralgias.

En el estudio de Sihuincha M., los síntomas de casos de dengue grave fueron hipotensión, , ascitis (84.2%), taquipenia (59.6%), epistaxis (73.7%), sangrado gingival (52.6%), en nuestro estudio solo se menciona sangrado grave (2.3%) registrado dentro de los signos de gravedad.

De la misma forma en el estudio realizado por Beltrán J.A., tiene congruencia con nuestros resultados, el cual refiere que los síntomas del dengue fueron temperatura corporal elevado (100%), cefalea y mialgia (39.3%), fiebre (47.4%), vómitos (28.4%), sangrado (15%).

Respecto a los días de la enfermedad como factor clínico en los pacientes con dengue considerado desde la fecha de inicio de síntomas hasta la fecha de la primera toma de muestra, en nuestro estudio se agruparon con rango de 1 día, 2 días, 3 días, 4 días, 5 días y de 6 a más días de enfermedad. Se encontró que el 27.1% tuvieron de 6 a más días, seguido de 4 días (22.3%), 3 días (18.4%), 5 días (17.4%), 2 días (11.1%) y solo el 3.7% de 1 día de enfermedad. (Tabla 1).

Los estudios realizados por Miranda M, et al., menciona que el 72.5 % se encontraba en etapa febril (1 a 4 días), si sumamos en nuestro estudio la cantidad de 1 a 4 días se obtendría 55.5 % relacionándose con nuestro resultado. Así mismo el 16.3% estuvieron entre 5 a 7 días y solo el 11.2%

de 7 días a más, este último contradiciéndose con nuestro resultado de 27.1% de 6 a más días. Por otro lado, el estudio realizado por Beltrán, J.A., en el Hospital Regional de Pucallpa, señala que 47.3 % presento un tiempo de enfermedad de 3 a 4 días, mientras que en nuestro estudio también presento el 18.4 % y 22.3% de 3 a 4 días.

En la Tabla 2, factores epidemiológicos del diagnóstico laboratorial del dengue en los distritos de Calleria, Yarinacocha, Manantay durante el periodo 2017-2019 en la región de Ucayali. Se encontró que el 67.8% tenían entre 18 a 64 años (edad laboral), 27.8% en la edad de 0-17 años (edad formativa) y solo 4.4% de 65 años a más (edad jubilar).

Estudios relacionados con las edades de los pacientes con dengue, muestran agrupaciones de varias formas, como Miranda M, et al., que concluye que el dengue se presentó mayormente en edades de 18 a 29 años, así como en el estudio de Aguilar J., predomino las edades de 25 a 35 años. Ambos resultados se encuentran dentro de nuestra agrupación de la etapa laboral.

Otros estudios como Celi K., encontró que los casos positivos estuvieron en las edades de 10 a 16 años (50%), de 22-27 años (30%) y de 35 a 60 (20%); si vemos como en nuestro estudio ambos se encuentran en la etapa formativa y laboral. Márquez M, et al., menciona que los menores de 15 años desarrollaban dengue grave. Así mismo Alcántara A., en su investigación encontró que los pacientes con más infección a dengue estuvieron en las edades de 20 a 31 años. Bancayán C., menciona que el 53.6% de los pacientes afectados por dengue estuvieron en la etapa adulta. Sihuincha, M., y Caballero, E., los pacientes que desarrollan dengue grave estuvieron entre las edades de 31 a 60 años. Valencia, D., en su investigación con el uso de la prueba de Elisa y las tes rápido, los pacientes más afectados por el virus del dengue fueron los menores de 10 años y

pacientes entre las edades de 20 a 29 años. Así mismo Beltrán, J. A., las edades de personas con dengue estuvieron entre 1 a 12 años.

Todos los estudios anteriores arriba mencionados concuerdan con las edades de nuestras agrupaciones donde evidencio que el riesgo de dengue afecta en su gran mayoría a las edades de la etapa laboral (18-64) y formativa (0-17) respectivamente.

Con respecto al sexo dentro del factor epidemiológico, se observó que el 53.9% fueron del sexo femenino y el 46.1% del sexo masculino (Tabla 2). Resultados similares a los de Miranda M, et al., (sexo femenino), Pesante M, (sexo femenino), Sihuincha, M., (57.9% de sexo femenino) Vicente, L. (sexo que predomina el femenino). Sin embargo, en otros estudios como Celi K., (70 % hombre), Alcántara A., (122 masculino), Valencia, D., (sexo más afectado el masculino), Beltrán, J., (59.5% eran varones) el sexo masculino es el más afectado.

En la ocupación de los pacientes con dengue, en nuestro estudio se agrupo en dos categorías grandes: personal económicamente activa con un total de 21.8% y personal económicamente inactiva (31.1%). (Tabla 2).

Sihuincha, M., en su estudio refiere que el 50.9% de personas con dengue tenían un trabajo remunerado a diferencia de nuestros resultados que indica que los más afectados no tenían actividad económica.

En relación a la ubicación según el distrito donde viven, nos mostró que la gran mayoría de casos positivos procedían del distrito de Calleria (45.6%), seguido de Yarinacocha (28.4%) y de Manantay (26.0%). (Tabla 2). El distrito de Calleria está ubicada en dentro del casco urbano de la provincia de coronel Portillo; resultados similares Beltrán, J., done menciona que el 71.6 % provenían del distrito de Calleria.

CONCLUSIONES

- Se concluye que existe una relación significativa entre los factores clínico-epidemiológico con el diagnostico laboratorial del dengue, en los distritos de Calleria, Yarinacocha y Manantay durante el periodo 2017-2019 en la Región de Ucayali.

- Si existe relación entre el factor clínico con el diagnostico laboratorial del dengue en pacientes ubicados en los distritos de Calleria, Yarinacocha y Manantay durante el periodo 2017 al 2019 en la Región de Ucayali, así lo demuestra los resultados con p-value de los síntomas del dengue están por debajo de $\alpha < 0.05$. Asimismo, los días de enfermedad que presenta los pacientes desde la fecha de inicio de síntomas hasta la fecha de toma de muestra para la realización de las pruebas serológicas demuestran el p-value por debajo de $\alpha < 0.05$. para ambas se acepta la hipótesis de nuestra investigación.

- Si existe relación entre el factor epidemiológico con el diagnostico laboratorial del dengue en pacientes ubicados en los distritos de Calleria, Yarinacocha y Manantay durante el periodo 2017 al 2019 en la Región de Ucayali, ya que los resultados de p-value fueron: la edad formativa (0.000), sexo (0.012), ocupación (0.045), distritos (0.000), siendo todos ellos menores a $\alpha < 0.05$ por lo que se acepta la hipótesis alterna o de investigación.

SUGERENCIAS

- A los profesionales de salud del primer nivel de atención y hospitales se sugiere dar la importancia al apoyo del diagnóstico de dengue mediante las pruebas de confirmación laboratorial, para un adecuado manejo clínico y vigilancia de la misma.

- Los factores clínicos de los pacientes con diagnostico laboratorial positivo a dengue mediante las pruebas de Elisa NS1 e IgM, en su gran mayoría permitirán a los profesionales de la salud identificar los principales y más importantes síntomas sin signos de alarma, con signos de alarma y dengue grave, así como la gran importancia que tiene el tiempo de enfermedad en que un paciente acude a un centro de salud.

- Los factores epidemiológicos de los pacientes con diagnostico laboratorial positivo a dengue mediante las pruebas de Elisa NS1 e IgM, permitirá a los profesionales de la salud comprender que la edad, sexo y ocupación tienen relación con las pruebas realizadas y priorizar de esta manera a las poblaciones más vulnerables.

- A los profesionales del laboratorio referencial permitirá optimizar el uso y aplicación de las pruebas de Elisa NS1 e IgM, en pacientes de acuerdo a los días de enfermedad, signos de alarma.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Ministerio de Salud. Guía de Práctica Clínica para la Atención de Casos de Dengue en el Perú. Lima, Perú 2012 * Disponible en: http://www.minsa.gob.pe/bvsminsa.asp.
2. Organización Mundial de la Salud. Dengue y dengue grave (Publicaciones en Internet). 2019 (15 de abril de 2019) * Disponible en: https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/dengue-and-severe-dengue
3. Organización Mundial de la Salud. Noticias ONU. Mas de 2 millones de afectados por dengue en América Latina y el Caribe en 2019 (en Internet). (15 de agosto de 2019) * Disponible en: https://news.un.org/es/story/2019/08/1460681
4. Boletín Epidemiológico Región Ucayali SE 36-2019 (del 22 al 28 de setiembre). Dirección de Epidemiologia. Dirección Regional de Salud de Ucayali. Jr. José del Carmen Cabrejos N.º 547. Calleria-Pucallpa.
5. Organización Mundial de la Salud. ¿Qué es el dengue y como se trata? (Preguntas y respuestas en línea) diciembre 2017 (fecha de acceso 18 de octubre de 2019) * Disponible en: https://www.who.int/features/qa/54/es/.
6. Guía de Práctica Clínica. Manejo del Dengue No Grave y el Dengue Grave. Guía de Referencia Rápida. Catálogo maestro de guías de práctica clínica: SSA-158-08. (fecha de acceso 18 de octubre de 2019). URL disponible en: // http://www.cenaprece.salud.gob.mx/programas/interior/vectores/descargas/pdf/SSA_151_08_GRR_Dengue_170610.pdf.

7. Miranda Porras Melissa Yureli, Montero Pérez Angela Paola. Alteraciones Hematológicas en pacientes con dengue del Hospital Regional de Medicina Tropical Dr. Julio César Demarini Caro-Chanchamayo en el periodo de enero a marzo del 2021. (fecha de acceso 28 de abril 2022). Disponible en: https://hdl.handle.net/20.500.12394/9786

8. Consuegra O.A., Martínez T.E., Gonzales R.D., Castro P.M. Caracterización clínica y de laboratorio en pacientes pediátricos en la etapa crítica del dengue. Revista cubana de Pediatría. Scielo (En línea). 2019 (Fecha de acceso 03 de marzo de 2022); 91 (2): e645.19. Disponible en: http://www. http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0034-75312019000200003&script=sci_arttext&tlng=en.

9. Pesantez Sigüenza María Gisella. Pruebas de Laboratorio Elementales de Apoyo en el Diagnostico de Dengue sin Signos de Alarma. Tesis de pregrado. Unidad Académica de Ciencias Químicas y de la Salud. Machala, 11 de Julio 2018. Disponible en: http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/12594/1/E-7537_PESANTEZ%20SIGUENZA%20MARIA%20GISSELLA.pdf

10. Peláez O., Tejera J., Ayllón M., Del Risco L., Guzmán M., Mas P. La Vigilancia Clínico Seroepidemiológica del Dengue en la Habana, 1997-2016. Revista Cubana de Medicina Tropical. 2018; 70(2). Disponible en: http://scielo.sld.cu

11. Aguilar Cuenca José Daniel. Estudio y Prevalencia de Dengue en Personas Adultas que Acuden a Consulta Externa del Hospital Civil “San Vicente de Paul” de la Ciudad de Pasaje, Determinando Biometría Hemática y Pruebas Serológicas Inmunocromatográficas en el año 2014.

Tesis de pregrado. Universidad Técnica de Machala. Machala-El oro-Ecuador 2015. Disponible en: http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/2823/3/CD0000-21-TRABAJO%20COMPLETO.pdf

12. Celi Loaiza Katherine Lilibeth. Hallazgo de Laboratorio en Pacientes con Dengue que Acuden al Hospital Cantonal de Yanzatza. Loja-Ecuador. Universidad Nacional de Loja. Área de la Salud Humana. 2015. URL disponible en: https://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/13656/1/TESIS%20HALLAZGOS%20DE%20LABORATORIO.pdf

13. Márquez del castillo, M., Lazo Castillo, G. Factores de Riesgo de la Infección por Dengue. Universidad Privada Norbert Wiener. Facultad de Ciencias de la Salud. Lima-Perú. 2017. URL disponible en: http://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/981/TITULO%20%20Lazo%20Castillo%2C%20Giovanna%20Evangelina.pdf?sequence=1&isAllowed=y

14. Alcántara Chagua Arturo O. Características Epidemiológicas y Clínicas de la Infección por Dengue. Titulo pregrado. Huancayo-Perú 2017. URL disponible en: http://repositorio.uncp.edu.pe/bitstream/handle/UNCP/1659/CARACTER%C3%8DSTICAS%20EPIDEMIOL%C3%93GICAS%20Y%20CL%C3%8DNICAS%20DE%20LA%20INFECCI%C3%93N%20POR%20DENGUE%20EN%20LA%20PROVINCIA%20DE%20CHANCHAM.pdf?sequence=1&isAllowed=y

15. Bancayán Córdova Cristin del Rocío, Barreto Siesquen Edith Isabel. Incidencia de casos confirmados de dengue en relación al grupo etario y lugar de procedencia en establecimientos de salud nivel II de Lambayeque. Enero-junio 2016. Titulo pregrado. Octubre 2017. URL

disponibleen:http://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/uss/4119/Bancay%C3%A1n%20-%20Barreto%20.pdf?sequence=1&isAllowed=y

16. Sihuincha Maldonado M., Caballero Shavier E. Características Clínicas y Epidemiológicas en Pacientes con Dengue Grave Atendidos en el Hospital Apoyo Iquitos. 2011-2013. URL disponible en: http://repositorio.unapiquitos.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/5473/Elida Tesis_Maestria_2016.pdf?sequence=1&isAllowed=y

17. Valencia Manosalva Dora Esther. Sensibilidad y Especificidad para Diagnostico de dengue de la prueba rápida SD Bioline Dengue Duo en Comparación con el Test de Elisa. Tesis Posgrado. Lambayeque-Perú. 2015. URL disponible en: http://repositorio.unprg.edu.pe/bitstream/handle/UNPRG/3391/BC-TES-TMP-2154.pdf?sequence=1&isAllowed=y

18. Rojas Valles Carlos Orlando. Nivel de Conocimientos en Diagnóstico y Tratamiento sobre Dengue en el Personal de Salud de los Puestos de Salud de Callería Periodo 2014. Pucallpa-Perú, 2016. http://repositorio.unu.edu.pe/bitstream/handle/UNU/3182/000001904T-resumen.pdf?sequence=3&isAllowed=y

19. Vicente Yaya Luis Alberto. Estudio de los factores que predisponen la enfermedad del dengue en la jurisdicción del Hospital Essalud de Pucallpa-2014. Pucallpa 2015. Disponible en http://repositorio.unu.edu.pe/handle/UNU/4578

20. Beltrán Torrez Jack Andrés. Características Epidemiológicas, Clínicas, Laboratoriales y Terapéuticas del Dengue en el Servicio de Pediatría del Hospital Regional de Pucallpa, noviembre del 2011 a febrero del 2012. Pucallpa-Perú marzo 2013. URL Disponible en:

http://repositorio.unu.edu.pe/bitstream/handle/UNU/3137/000002034T.pdf?sequence=1&isAllowed=y

21. Ministerio de Salud. Guía de Práctica Clínica para la Atención de Casos de Dengue en el Perú. Lima, Perú 2012 Disponible en: http://www.minsa.gob.pe/bvsminsa.asp
22. Guía de Práctica Clínica para la Atención de Casos de Dengue en el Perú/ Ministerio de Salud. Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Publica. Ministerio de Salud; 2017. Pág. 11

23. Norma técnica de Salud para la vigilancia epidemiológica y diagnóstico de laboratorio de dengue, chikungunya, zika y otras arbovirosis en el Perú. Norma sanitaria N° 125-MINSA/2016/CDC-INS.
24. María Eugenia Mansilas. Etapas del desarrollo humano. Revista de investigación en Psicología, Vol3. N°2. diciembre 2000. URL disponible en:http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/investigacion_psicologia/v03_n2/pdf/a08v3n2.pdf
25. Definiciones y conceptos. Perú: Participación de la población en la *actividad económica, 2017.* Disponible: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1676/06.pdf

26. Centro Nacional de Epidemiologia, Prevención y control de enfermedades -Aula virtual. Dengue. Perú-Lima. (diapositiva). 2017. 29 diapositivas.

27. Inserto del kit de marca INBIOS DEN Detect ™ NS1 ELISA. Para uso diagnóstico in vitro, DNS1-1 IVD/CE DENV Detect TM NS1 ELISA Kit Insert Part No. 900230-00 Effective Date: 11/21/2018. Disponible en:

file:///E:/MAESTRIA%20SALUD%20PUBLICA/XII.%20SEMINARIO%20TESIS%20III/LBL-0096-00-IVD-DENV-Detect-NS1-ELISA-Product-insert-Spanish%20prueba%20de%20elisa%20NS1.pdf

28. INSERTO DEL KIT DEL KIT DENGUE ELISA IgM CAPTURE. PRODUCTO PARA DIAGNOSTICO *IN VITRO.* VIRCELL MICROBIOLOGISTS. Vircell, S.L. Parque Tecnológico de la Salud, Avicena 8, 18016 Granada, España. Tel. +34 958 441 264 www.vircell.com. cualquier aclaración o consulta, contactar con: customerservice@vircell.com REVISADO: 2019-02-18 L-M1018-ES-02.
29. Características epidemiológicas, clínicas, diagnóstico y tratamiento de pacientes hospitalizados con dengue con signos de alarma y dengue severo en el hospital regional de Loreto durante el brote de diciembre del 2010 a marzo 2011 (Internet) (citado el 10 de junio de 2014) Disponible desde: wwwbvsde.paho.org/documentos digitales

    Curso de "fortalecimiento de la vigilancia epidemiológica de dengue y otras arbovirosis en Lima Metropolitana y Callao". 29 de abril 2021. Disponible en: file:///E:/MAESTRIA%20SALUD%20PUBLICA/XII.%20SEMINARIO%20TESIS%20III/DIAGNOSTICO-DENGUE-2021.pdf

30. Arieta CA. El dengue. Monografías.com [Internet]. 2013 [citado 3 nov 2019]. Disponible en: http://www.monografias.com/trabajos66/eldengue/el-dengue.shtml

31. Escobar M, Arango M, Tejada N. Efectividad de la estrategia para la prevención del dengue en un barrio del Municipio de Florida Blanca 2011-20121 Disponible en: https://www.revistacuidarte.org/index.php/cuidarte/article/view/9/140.

32. La teoría Déficit de autocuidado: Dorothea Orem punto de partida para calidad en la atención. 2014. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S16841824201400 0600004.

33. Hernández R, Fernández C, Baptista P. Metodología de la Investigación. 6 edición. Editorial Interamericana. México: McGraw-Hill;2014.

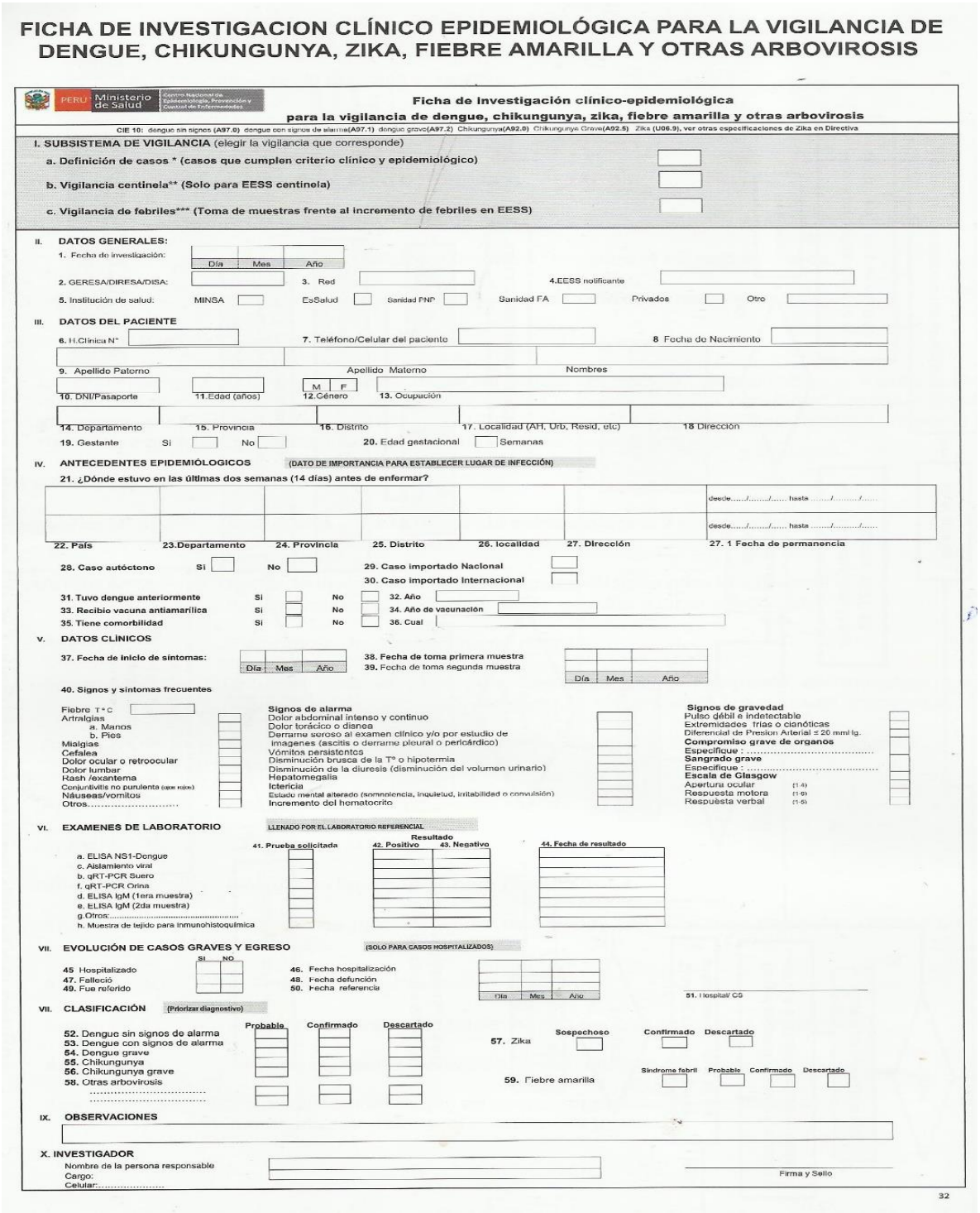
34. Ministerio de Salud. Guía de Práctica Clínica para la atención de casos de dengue en el Perú. Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Publica. Junio 2017. Disponible: http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4112.pdf

ANEXO

Anexo 1. SISTEMA DE INFORMACION DE LABORATORIOS DEL INSTITUTO NACIONAL DE SALUD, PERU, 2022



ANEXO 02. Ficha de investigación clínico epidemiológico para la vigilancia de dengue, chikungunya, zika, fiebre amarilla y otras arbovirosis.



FICHA DE INVESTIGACION CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICA PARA LA VIGILANCIA DE DENGUE, CHIKUNGUNYA, ZIKA, FIEBRE AMARILLA Y OTRAS ARBOVIROSIS

PERU Ministerio de Salud — Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades

Ficha de Investigación clínico-epidemiológica
para la vigilancia de dengue, chikungunya, zika, fiebre amarilla y otras arbovirosis

CIE 10: dengue sin signos (A97.0) dengue con signos de alarma(A97.1) dengue grave(A97.2) Chikungunya(A92.0) Chikungunya Grave(A92.5) Zika (U06.9), ver otras especificaciones de Zika en Directiva

I. SUBSISTEMA DE VIGILANCIA (elegir la vigilancia que corresponde)
a. Definición de casos * (casos que cumplen criterio clínico y epidemiológico)
b. Vigilancia centinela** (Solo para EESS centinela)
c. Vigilancia de febriles*** (Toma de muestras frente al incremento de febriles en EESS)

II. DATOS GENERALES:
1. Fecha de investigación: Día Mes Año
2. GERESA/DIRESA/DISA: 3. Red 4.EESS notificante
5. Institución de salud: MINSA EsSalud Sanidad PNP Sanidad FA Privados Otro

III. DATOS DEL PACIENTE
6. H.Clínica N° 7. Teléfono/Celular del paciente 8 Fecha de Nacimiento
9. Apellido Paterno Apellido Materno Nombres
10. DNI/Pasaporte 11.Edad (años) 12.Género M F 13. Ocupación
14. Departamento 15. Provincia 16. Distrito 17. Localidad (AH, Urb, Resid, etc) 18 Dirección
19. Gestante Si No 20. Edad gestacional Semanas

IV. ANTECEDENTES EPIDEMIÓLOGICOS (DATO DE IMPORTANCIA PARA ESTABLECER LUGAR DE INFECCIÓN)
21. ¿Dónde estuvo en las últimas dos semanas (14 días) antes de enfermar?

22. País	23.Departamento	24. Provincia	25. Distrito	26. localidad	27. Dirección	27. 1 Fecha de permanencia
						desde...../...../..... hasta...../...../.....
						desde...../...../..... hasta...../...../.....

28. Caso autóctono Si No
29. Caso importado Nacional
30. Caso importado Internacional
31. Tuvo dengue anteriormente Si No 32. Año
33. Recibio vacuna antiamarílica Si No 34. Año de vacunación
35. Tiene comorbilidad Si No 36. Cual

V. DATOS CLÍNICOS
37. Fecha de inicio de síntomas: Día Mes Año
38. Fecha de toma primera muestra
39. Fecha de toma segunda muestra Día Mes Año
40. Signos y síntomas frecuentes

Fiebre T°C
Artralgias
a. Manos
b. Pies
Mialgias
Cefalea
Dolor ocular o retroocular
Dolor lumbar
Rash /exantema
Conjuntivitis no purulenta (ojos rojos)
Náuseas/vomitos
Otros.....

Signos de alarma
Dolor abdominal intenso y continuo
Dolor torácico o disnea
Derrame seroso al examen clínico y/o por estudio de imagenes (ascitis o derrame pleural o pericárdico)
Vómitos persistentes
Disminución brusca de la T° o hipotermia
Disminución de la diuresis (disminución del volumen urinario)
Hepatomegalia
Ictericia
Estado mental alterado (somnolencia, inquietud, irritabilidad o convulsión)
Incremento del hematocrito

Signos de gravedad
Pulso débil e indetectable
Extremidades frias o cianóticas
Diferencial de Presion Arterial ≤ 20 mm Hg.
Compromiso grave de organos
Especifique : .....
Sangrado grave
Especifique : .....
Escala de Glasgow
Apertura ocular (1-4)
Respuesta motora (1-6)
Respuesta verbal (1-5)

VI. EXAMENES DE LABORATORIO LLENADO POR EL LABORATORIO REFERENCIAL

	41. Prueba solicitada	Resultado 42. Positivo	43. Negativo	44. Fecha de resultado
a. ELISA NS1-Dengue				
c. Aislamiento viral				
b. qRT-PCR Suero				
f. qRT-PCR Orina				
d. ELISA IgM (1era muestra)				
e. ELISA IgM (2da muestra)				
g.Otros:.....				
h. Muestra de tejido para inmunohistoquímica				

VII. EVOLUCIÓN DE CASOS GRAVES Y EGRESO (SOLO PARA CASOS HOSPITALIZADOS)

	SI	NO
45 Hospitalizado		
47. Falleció		
49. Fue referido		

46. Fecha hospitalización
48. Fecha defunción
50. Fecha referencia
Día Mes Año
51. Hospital/ CS

VII. CLASIFICACIÓN (Priorizar diagnostico)

	Probable	Confirmado	Descartado
52. Dengue sin signos de alarma			
53. Dengue con signos de alarma			
54. Dengue grave			
55. Chikungunya			
56. Chikungunya grave			
58. Otras arbovirosis			

57. Zika: Sospechoso; Confirmado; Descartado
59. Fiebre amarilla: Sindrome febril; Probable; Confirmado; Descartado

IX. OBSERVACIONES

X. INVESTIGADOR
Nombre de la persona responsable
Cargo:
Celular:.....
Firma y Sello

32

Titulo: Relación entre los factores clínico-epidemiológico con el diagnostico laboratorial del dengue, en los distritos de Callería, Yarinacocha y Manantay durante el periodo 2017- 2019 en la Región de Ucayali.

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	MARCO TEORICO	TIPO, NIVEL DISEÑO	POBLACION MUESTRAS
Problema general	**Objetivo general**	**Hipótesis general**				Antecedentes		**Poblacion y muestra**
¿Existe relacion entre los factores clínico-epidemiológico con el diagnostico laboratorial del dengue, en los distritos de Callería, Yarinacocha y Manantay durante el periodo 2017- 2019 en la Región de Ucayali?	Establecer la relación entre los factores clínico- epidemiológico con el diagnostico laboratorial de dengue en los distritos de Callería, Yarinacocha y Manantay durante el periodo 2017-2019 en la Región de Ucayali.	H1: Existe relación significativa entre los factores clínico-epidemiológico con el diagnostico laboratorial de dengue en los distritos de Callería, Yarinacocha y Manantay durante el periodo 2017-2019 en la Región de Ucayali.	Factores relacionados al diagnostico de dengue	Factor clínico	Presenta como minimo dos de los 7 sintomas.	Antecedentes a nivel Internacional	**Tipo de investigación**	**Poblacion**
					Presenta uno o mas de los 11 sintomas.	Antecedentes a nivel Internacional	Es un estudio de tipo cuantitativo, observacional, descriptivo, transversal y retrospectivo de nivel correlacional.	Todos los casos notificados que llegaron al laboratorio de referencia regional en salud pública con su respectiva ficha de investigación clínico-epidemiológica durante los años 2017 al 2019
						Antecedentes a nivel nacional		
					Presenta por lo menos uno de los 4 sintomas	Antecedentes a nivel local		
						Bases teoricas		
					Tiempo de la enfermedad	Definicion del dengue	**Diseño de investigación**	**Muestra**
						Factor Clínico	Diseño No experimental correlacional	
				Factor epidemiológico	Edad	Caso probable de dengue (sin signos de alarma)	Esquema	El 100% de las muestras con resultado positivo al diagnostico laboratorial dengue, con la prueba de elisa NS1 e IgM
						Caso dengue con signos de alarma		
					Sexo	Caso dengue con signos de gravedad		
						Periodo de incubación	M= Casos notificados de dengue	
					Ocupacion	Periodo de transmisibilidad	OX= Factores Clinico-epidemiológico	
						Tiempo de enfermedad	OY= Resultado del diagnostico laboratorial del dengue	
					Procedencia	Factor epidemiologico		
				Diagnostico laboratorial		Edad	r= relacion	
						Sexo		
						Ocupación		
						Procedencia		
Problemas especificos	**Objetivos especificos**	**Hipotesis especificas**				Diagnostico de laboratorio		
¿Cómo se relaciona el factor clínico con el diagnostico laboratorial de dengue, en los distritos de Callería, Yarinacocha y Manantay durante el periodo 2017-2019 en la Región de Ucayali?	Determinar si el factor clínico tiene relación importante con el diagnostico laboratorial de dengue, en los distritos de Callería, Yarinacocha y Manantay durante el periodo 2017-2019 en la Región de Ucayali.	H1: Existe relación significativa entre el factor clínico con el diagnostico laboratorial de dengue, en los distritos de Callería, Yarinacocha y Manantay durante el periodo 2017-2019 en la Región de Ucayali	Diagnostico laboratorial de dengue			Caso confirmado (positivo) de dengue		
						Metodo de laboratorio para dengue		
						Principios de la prueba de Elisa		
		H0: No existe relación significativa entre el factor clínico con el diagnostico laboratorial de dengue, en los distritos de Callería, Yarinacocha y Manantay durante el periodo 2017-2019 en la Región de Ucayali				Prueba de Elisa NS1		
					Prueba de Elisa NS1	Prueba de Elisa IgM		
¿Cómo se relaciona el factor epidemiológico con el diagnostico laboratorial de dengue, en los distritos de Callería, Yarinacocha y Manantay durante el periodo 2017-2019 en la Región de Ucayali?	Determinar si el factor epidemiológico tiene relación importante con el diagnostico laboratorial de dengue, en los distritos de Callería, Yarinacocha y Manantay durante el periodo 2017-2019 en la Región de Ucayali.	H1: Existe relación significativa entre el factor epidemiológico con el diagnostico laboratorial de dengue, en los distritos de Callería, Yarinacocha y Manantay durante el periodo 2017-2019 en la Región de Ucayali				Bases o fundamentos filosoficos del tema de investigacion		
					Prueba de Elisa IgM			
		H0: No existe relación significativa entre el factor epidemiológico con el diagnostico laboratorial de dengue, en los distritos de Callería, Yarinacocha y Manantay durante el periodo 2017-2019 en la Región de Ucayali				Definiciones conceptuales		
						Bases epistemicas		