Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Universidad del Perú. Decana de América

Dirección General de Estudios de Posgrado
Facultad de Medicina
Unidad de Posgrado

Diferencias entre las características clínicas y laboratoriales en pacientes pediatricos con dengue confirmado y signos de alarma atendidos previamente en el primer nivel de atencion y en un hospital de tercer nivel en el periodo 2023 – 2024

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Para optar el Título de Segunda Especialidad Profesional en Pediatría

AUTOR

Gabriela HUAMAN MATOS

ASESOR

Neda Geovanny AGREDA GAMBOA

Lima - Perú

2025



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

Referencia bibliográfica

Huaman G. Diferencias entre las características clínicas y laboratoriales en pacientes pediatricos con dengue confirmado y signos de alarma atendidos previamente en el primer nivel de atencion y en un hospital de tercer nivel en el periodo 2023 – 2024 [Proyecto de investigación de segunda especialidad]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina, Unidad de Posgrado; 2025.

Metadatos complementarios

Datos de autor	
Nombres y apellidos	Gabriela Huaman Matos
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	42501876
URL de ORCID	https://orcid.org/0009-0008-9784-6796
Datos de asesor	
Nombres y apellidos	Neda Geovanny Agreda Gamboa
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	18085460
URL de ORCID	https://orcid.org/0009-0008-6073-087X
Datos del jurado	
Presidente del jurado	
Nombres y apellidos	Justa Danitza Fernandez Oliva
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	07708790
Miembro del jurado 1	
Nombres y apellidos	Milagros Raffo Neyra
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	07794817
Datos de investigación	

Línea de investigación	ODS 3: SALUD Y BIENESTAR 26. SALUD MATERNA, PERINATAL Y NEONATAL
Grupo de investigación	MEDICINA CLINICA
Agencia de financiamiento	NO APLICA
Ubicación geográfica de la investigación	PAIS: PERU DEPARTAMENTO: LIMA PROVINCIA: LIMA DISTRITO LIMA Latitud: -12.056445 Longitud: -77.085994
Año o rango de años en que se realizó la investigación	2024
URL de disciplinas OCDE	**PEDIATRIA** https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.02.00

Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Universidad del Perú. Decana de América
Facultad de Medicina
Vicedecanato de Investigación y Posgrado

PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIZACION EN MEDICINA HUMANA

INFORME DE CALIFICACIÓN

MÉDICO: **GABRIELA HUAMAN MATOS**

PROYECTO ***DE INVESTIGACIÓN:***

DIFERENCIAS ENTRE LAS CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y LABORATORIALES EN PACIENTES PEDIATRICOS CON DENGUE CONFIRMADO Y SIGNOS DE ALARMA ATENDIDOS PREVIAMENTE EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCION Y EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL EN EL PERIODO 2023 – 2024.

AÑO DE INGRESO: *2022*

ESPECIALIDAD: *PEDIATRIA*

SEDE: HOSPITAL NACIONAL DOCENTE MADRE NIÑO SAN BARTOLOMÉ

Lima 25 *de* Julio *2025*

Doctor
JESUS MARIO CARRIÓN CHAMBILLA
Coordinador del Programa de Segunda Especialización en Medicina Humana

El comité de la especialidad de PEDIATRIA ha examinado el Proyecto de Investigación de la referencia, el cual ha sido:

SUSTENTADO Y APROBADO [✓] **OBSERVADO** [ ]

OBSERVACIONES:

_____

_____

_____

NOTA: [14]

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARCOS
FACULTAD DE MEDICINA
Dra. MARIA ELENA REVILLA VELÁSQUEZ
Presidente del Comité de Especialidad de Pediatría

Dra. MARÍA ELENA REVILLA VELÁSQUEZ
COMITÉ DE LA ESPECIALIDAD DE PEDIATRIA

C.c. UPG
Comité de Especialidad
Interesado

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE
SAN MARCOS
Universidad del Perú, Decana de América

CERTIFICADO DE SIMILITUD

Yo, NEDA GEOVANNY AGREDA GAMBOA, en mi condición de asesor acreditado con el Dictamen de la UPG N° 001169 - 2025-UPG-VDIP-FM/UNMSM del Proyecto de Investigación, cuyo título es "DIFERENCIAS ENTRE LAS CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y LABORATORIALES EN PACIENTES PEDIATRICOS CON DENGUE CONFIRMADO Y SIGNOS DE ALARMA ATENDIDOS PREVIAMENTE EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCION Y EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL EN EL PERIODO 2023-2024", PRESENTADO por el médico GABRIELA HUAMAN MATOS, para optar el título de segunda especialidad Profesional en PEDIATRIA.

CERTIFICO que se ha cumplido con lo establecido en la Directiva de Originalidad y de Similitud de Trabajos Académicos, de Investigación y Producción Intelectual. Según la revisión, análisis y evaluación mediante la plataforma PIDS, el documento evaluado cuenta con el 15 % de similitud, nivel PERMITIDO para continuar con los trámites correspondientes y para su **publicación en el repositorio institucional.**

Se emite el presente certificado en cumplimiento de lo establecido en las normas vigentes, como uno de los requisitos para la obtención del título de segunda especialidad en PEDIATRIA.

Lima, 21 de julio del 2025

MINISTERIO DE SALUD
HONADOMANI "SAN BARTOLOME"
Servicio de Cuidados Críticos del Neonato
NEDA GEOVANNY AGREDA GAMBOA
CMP. 29822 RNE. 23469 - 29400
Médico Asistente Neonatólogo

Firma del Asesor:

Nombres y Apellidos del asesor: NEDA GEOVANNY AGREDA GAMBOA,

DNI: 18085460

* Según corresponda: bachiller, magíster, doctor; título profesional o título de segunda especialidad

La vigencia del presente certificado corresponde a un período de noventa (90) días desde la fecha de su emisión; siempre que no haya observaciones en el texto durante el proceso de revisión por el jurado informante o surja alguna contingencia.

I. CAPITULO I

DATOS GENERALES

1.1 Título:

“DIFERENCIAS EN LAS CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y LABORATORIALES DE PACIENTES PEDIATRICOS CON DENGUE CONFIRMADO Y SIGNOS DE ALARMA ATENDIDOS EN EL PRIMER NIVEL DE SALUD Y EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL 2023 - 2024”

1.2 Área de Investigación:

Servicio de Hospitalización Pediátrica del HONADOMANI San Bartolomé

1.3 Autor responsable del proyecto

Dra. Gabriela Huamán Matos

1.4 Asesor

DRA. FADIA URIBE

1.5 Institución

Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé

1.6 Entidades o Personas con las que se coordinará el proyecto

DRA. FADIA URIBE

1.7 Duración

1 año

1.8 Clave del Proyecto

"DENGUE-PP-SALUD-2023-2024"

II. CAPITULO II

2. PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO

2.1. Planteamiento del Problema

2.1.1. Descripción del Problema

En los últimos años, el dengue se ha extendido rápidamente y se ha convertido en la enfermedad transmitida por mosquitos más común en todo el mundo. Esta enfermedad puede presentar una amplia gama de síntomas, y en algunos casos, puede llegar a ser muy grave, requiriendo cuidados intensivos. Aunque el tratamiento principalmente consiste en medidas de soporte, todavía sabemos poco sobre cómo se manifiesta el dengue en los niños y cómo se comporta en términos de datos clínicos, epidemiológicos y de laboratorio. Es crucial seguir investigando para proteger mejor a nuestros pequeños (María B. Fioraa, 2024).

Los niños son especialmente susceptibles al dengue y pueden experimentar complicaciones severas que necesitan cuidados médicos intensivos (Guzmán & Harris, 2015).

En términos epidemiológicos, cabe destacar que en las últimas décadas hemos visto cambios ambientales significativos debido al calentamiento global, lo que ha permitido que el mosquito vector del dengue se distribuya en áreas geográficas más amplias. Además, la conservación de objetos que pueden acumular agua se ha convertido en un factor importante que contribuye a la proliferación de estos mosquitos (Nilo Bonifacio Morales, Lima, 2024).

Caso probable de dengue con signos de alarma: Se refiere a la persona que presenta una o más de las siguientes manifestaciones:
• Dolor abdominal intenso y continuo o dolor a la palpación del abdomen
• Vómitos persistentes.
• Sangrado de mucosas y/o piel de cualquier tipo: Gingivorragia, epistaxis, metrorragia, hipermenorrea y hematomas.
• Letargia, inquietud o irritabilidad.
• Derrame seroso al examen clínico o por estudio de imágenes (ascitis, derrame pleural o derrame pericárdico).
• Lipotimia
• Hepatomegalia (mayor a 2 cm por debajo del reborde costal derecho).
• Aumento progresivo del hematocrito (Norma Técnica de Salud para la atención integral de pacientes con dengue en el Perú NTS N° 2 1 1 - MINSA/DGIESP-2024)

El dengue puede manifestarse de diversas maneras clínicas y laboratoriales según la edad de los niños afectados. Es esencial investigar las diferencias entre los niños menores de 5 años y aquellos mayores de 5 años con dengue confirmado y signos de alarma. Además, la atención médica y los resultados clínicos varían según el nivel de atención donde son tratados. Los centros de salud o clínicas (primer nivel de atención) y los hospitales

especializados (tercer nivel de atención) disponen de recursos y capacidades diagnósticas y de tratamiento considerablemente diferentes (Ministerio de Salud de la Nación, Argentina, 2019)

El objetivo principal de este proyecto de tesis es identificar y analizar las diferencias en las características clínicas y de laboratorio entre los niños menores de 5 años y mayores de 5 años con dengue confirmado y signos de alarma, que tienen exámenes de laboratorio contribuyentes y no contribuyentes. Se comparará la atención recibida en el primer nivel de atención con la de aquellos referidos y tratados en un hospital de tercer nivel. Esta comparación puede ofrecer información valiosa sobre la efectividad de la atención primaria en la identificación y manejo de casos de dengue con signos de alarma.

2.1.2. Antecedentes del Problema

El dengue es una enfermedad viral que se transmite principalmente a través de mosquitos del género Aedes, especialmente el Aedes aegypti. Se ha convertido en un problema de salud pública a nivel mundial debido a su alta incidencia y a su capacidad para causar brotes recurrentes. Cada año, millones de personas se ven afectadas, sobre todo en regiones tropicales y subtropicales, donde las condiciones climáticas favorecen la reproducción del mosquito y, por ende, la propagación del virus.

En los niños, el dengue puede manifestarse de diversas formas, desde asintomáticas o leves hasta severas, que pueden poner en peligro la vida del paciente. Los menores de 5 años son especialmente vulnerables y pueden desarrollar complicaciones graves, como el síndrome de choque por dengue o el dengue grave hemorrágico, lo que requiere atención médica intensiva y puede impactar significativamente su recuperación (Guzmán & Harris, 2015).

Epidemiológicamente, se han notado cambios en la distribución e incidencia del dengue en las últimas décadas. Esto se debe a factores como el cambio

climático, la urbanización descontrolada y la movilidad de las personas, que facilitan la expansión del mosquito a nuevas áreas (Bhatt et al., 2013). Esto ha incrementado la carga sobre los sistemas de salud en países donde la enfermedad es endémica, como Perú, donde el dengue representa un desafío constante para los profesionales de la salud y las autoridades sanitarias (Ministerio de Salud del Perú, 2023).

A pesar de los esfuerzos para mejorar la detección y el tratamiento del dengue, aún hay brechas en la comprensión de las diferencias clínicas y de laboratorio según el nivel de atención donde se tratan a los pacientes pediátricos. La atención primaria en centros de salud y clínicas de primer nivel enfrenta limitaciones en recursos diagnósticos y en la capacidad de manejar casos graves, en comparación con hospitales de tercer nivel, que cuentan con unidades de cuidados intensivos y especialistas en enfermedades infecciosas (Rigau-Pérez et al., 1998).

Por lo tanto, es fundamental investigar y entender las diferencias en las características clínicas y laboratoriales de los niños con dengue confirmado y signos de alarma que son atendidos en el primer nivel de salud en comparación con aquellos que son referidos a hospitales de tercer nivel. Estos estudios pueden aportar evidencia valiosa para mejorar las estrategias de manejo del dengue en el sistema de salud peruano, asegurando una atención adecuada y efectiva para todos los pacientes, especialmente los más vulnerables.

2.1.3. Fundamentos

Dado que no existe un estudio actualizado de síntomas frecuentes en paciente pediátrico < 5años y >5años a nivel nacional acerca del Dengue con signos de alarma, se trata de crear un proyecto que sirva de base para futuras investigaciones que fortalecerán el manejo, prevención, diagnóstico y tratamiento oportuno de los pacientes pediátricos con dengue con signos de alarma

2.1.3.1. Marco Teórico

El dengue es una infección viral que se transmite por el mosquito Aedes aegypti y tiene cuatro serotipos (DENV-1 a DENV-4). Esta enfermedad puede causar una amplia gama de síntomas, que van desde formas leves sin signos de alarma hasta formas graves que pueden ser mortales (Nilo Bonifacio Morales, 2024).

Epidemiología del Dengue: El dengue es una enfermedad que afecta a más de 100 países y millones de personas cada año (WHO, 2022). En América Latina, y especialmente en Perú, esta enfermedad se ha convertido en un gran desafío para los sistemas de salud (Pan American Health Organization [PAHO], 2021). En las últimas décadas, la incidencia de dengue ha crecido notablemente, impulsada por factores como el cambio climático, la urbanización descontrolada y la movilidad de las personas (Bhatt et al., 2013)

El dengue es una enfermedad que se encuentra en más de 125 países de regiones tropicales y subtropicales, causando alrededor de 390 millones de infecciones cada año en todo el mundo, de las cuales 96 millones presentan síntomas clínicos evidentes (Stephen J. Thomas, MD, 2024).

Sudamérica: En América del Sur, el mosquito Aedes aegypti está presente en todos los países, excepto en Chile. Desde el año 2000, ha habido una circulación hiperendémica de los cuatro serotipos del virus en el norte del continente, especialmente tras la reintroducción del serotipo 3 en Brasil y Venezuela. Según la Organización Panamericana de la Salud, Brasil y Colombia fueron los países con más casos confirmados de dengue en 2019. Aunque se observa una transmisión de bajo nivel durante todo el año, la mayoría de los casos siguen un patrón epidémico, siendo Brasil el país donde se registran picos de transmisión entre febrero y mayo.

Hay cuatro tipos de virus del dengue, conocidos como DENV-1, DENV-2, DENV-3 y DENV-4, que pertenecen al género Flavivirus y son muy similares, pero se diferencian serológicamente. La protección cruzada entre estos tipos es temporal y tiende a disminuir con el tiempo después de la infección. Por esta razón, las personas que viven en áreas donde circulan todos los tipos de dengue están en riesgo de infectarse con cualquiera de ellos (Stephen J. Thomas, MD, 2024).

Es fundamental realizar una evaluación rápida del estado general, los signos vitales, la estabilidad de las vías respiratorias y el estado mental de los niños. Esto permite identificar aquellos que presentan inestabilidad respiratoria o hemodinámica y que necesitan intervención en las vías respiratorias o reanimación con líquidos (Anna H. Messner, MD, 2024).

Dengue en Niños: Los niños, especialmente aquellos menores de 5 años, están en mayor riesgo de desarrollar formas graves de dengue, como el dengue hemorrágico y el síndrome de choque por dengue (Guzmán & Harris, 2015). Algunos signos de alarma, como dolor abdominal intenso, vómitos persistentes, acumulación de líquidos y sangrado de mucosas, indican un posible avance hacia una enfermedad grave y necesitan atención médica urgente (WHO, 2009).

Diferencias Clínicas y Laboratoriales por Edad: Las características clínicas y de laboratorio del dengue pueden diferir notablemente según la edad del paciente. Los niños menores de 5 años a menudo muestran síntomas y resultados de laboratorio distintos en comparación con los mayores de 5 años, lo que puede impactar en el manejo y pronóstico de la enfermedad (Halstead, 2007).

Niveles de Atención en Salud

Primer Nivel de Atención: Este nivel incluye centros de salud y clínicas que brindan atención primaria. Son el primer punto de contacto para los pacientes y desempeñan un papel fundamental en la detección temprana y el manejo inicial de los casos de dengue. Sin embargo, a menudo enfrentan limitaciones en recursos para diagnósticos avanzados y tratamientos especializados (Ministerio de Salud de la Nación, Argentina, 2019).

Hospitales de Tercer Nivel: Estos son centros especializados que ofrecen atención médica avanzada, incluyendo unidades de cuidados intensivos y especialistas en enfermedades infecciosas. Están preparados para manejar casos graves y complicados de dengue (Rigau-Pérez et al., 1998).

Estudios Previos

Se han realizado varios estudios que analizan la epidemiología y las características clínicas del dengue en distintas poblaciones y contextos. Sin embargo, son pocos los que se han enfocado en las diferencias entre los niveles de atención en niños y en las variaciones por grupos de edad. Este estudio busca abordar esa laguna y ofrecer evidencia que contribuya a mejorar las estrategias de manejo del dengue en el sistema de salud (Guzmán & Harris, 2015; Halstead, 2007).

2.1.4. *Formulación del Problema*

¿existen diferencias clínicas y epidemiológicas entre niños atendidos en primer nivel de atención y posteriormente evaluados en el tercer nivel de atención durante el periodo 2023 - 2024

2.2. Hipótesis

Los niños con dengue confirmado y signos de alarma atendidos en un hospital de tercer nivel presentan un mayor número de signos de alarma y

síntomas de mayor gravedad en comparación a aquellos atendidos en el primer nivel de atención.

El manejo clínico inicial de los niños con dengue confirmado y signos de alarma es más exhaustivo y protocolizado en el hospital de tercer nivel en comparación con el primer nivel de atención, resultando en mejores resultados clínicos y menor tasa de complicaciones

2.3 Objetivos de la Investigación

2.3.1 Objetivo General

Describir las diferencias clínicas y laboratoriales entre pacientes < de 5años y > de 5años referidos del I nivel de atención y los atendidos en el III nivel de atención

2.3.2 Objetivos Específicos

Comparar costos directos entre pacientes referidos del I nivel de atención y los atendidos en el III nivel de atención.

Existen diferencias clínicas y laboratoriales entre pacientes referidos del I nivel de atención y los atendidos en el III nivel de atención < 5 años.

Existen diferencias clínicas y laboratoriales entre pacientes referidos del I nivel de atención y los atendidos en el III nivel de atención > 5 años

2.4 Evaluación del Problema

2.5 Justificación e Importancia del Problema

2.5.1 Justificación Legal

De acuerdo con la Ley Marco de Ciencia y Tecnología – Ley N.º 28303 Art. N.º 4. Principios fundamentales de la investigación: a) El respeto a la ética

para asegurar el rigor científico y la calidad, b) La contribución efectiva al bien común, c) La libertad de investigación, c) El reconocimiento del saber colectivo y del aporte nacional al conocimiento universal, d) El respecto al derecho de propiedad intelectual, propiedad industrial y sus derechos conexos.

2.5.1 Justificación Teórico – Científico

La presente investigación se justifica teóricamente debido a la falta de estudios en el Perú sobre las características clínicas y laboratoriales más comunes en pacientes pediátricos con dengue y signos de alarma en menores de 5 años y mayores de 5 años.

El Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé (HONODAMI) es uno de los principales centros de atención para casos de dengue en el país. Los resultados de este estudio proporcionarán información valiosa para futuras investigaciones, detallando las características clínicas más frecuentes por grupo etario y destacando los casos en que los pacientes desarrollaron signos de alarma debido a una atención inadecuada. Además, los hallazgos contribuirán al departamento de epidemiología del hospital en estudio, mejorando así los protocolos de atención y prevención.

2.5.2 Justificación Práctica

El valor práctico de esta investigación se enfoca en el aporte de un conocimiento basado en la metodología científica sobre el dengue con signos de alarma en < de 5 años y > de 5 años, el cual servirá de ayuda como antecedente para futuras investigaciones y para los profesionales de la salud médica, de este modo fortalecer y contribuir teorías que nos permitan analizar y enfocarnos en realizar un adecuado diagnostico basado en un buen examen clínico.

III.

IV. CAPITULO III

METODOLOGÍA

3.1. Tipo de Estudio:

Estudio observacional analítico

3.2. Diseño de Investigación

Diseño de Cohorte Retrospectivo

3.3. Universo de pacientes que acuden a la Institución

Pacientes que fueron hospitalizados en Medicina Pediátrica del Hospital Nacional Docente Madre Niño SAN BARTOLOMÉ.

3.4. Población para estudiar

Pacientes pediátricos que fueron hospitalizados con diagnóstico de dengue con signos de alarma en Medicina Pediátrica del Hospital Nacional Docente Madre Niño SAN BARTOLOMÉ

3.5. Muestra de Estudio o tamaño muestral

Pacientes que fueron hospitalizados con diagnóstico de dengue con signos de alarma en Medicina Pediátrica del Hospital Nacional Docente Madre Niño SAN BARTOLOMÉ en el periodo 2023 – 2024

3.6. Criterios de Inclusión y Exclusión

3.6.1. Criterios de inclusión

Pacientes con fueron hospitalizados con diagnóstico de dengue con signos de alarma en Medicina Pediátrica del Hospital Nacional Docente Madre Niño SAN BARTOLOMÉ
Prueba NS1 positiva
Cuente con hemograma – Hcto

3.6.2. Criterios de Exclusión

Niños que fueron diagnosticados como dengue probable con signos de alarma
Niños que no cuentan con prueba NS1 positiva
Niños que no tengan hemograma, Hcto

3.7. Variable de Estudio

3.7.1. Independiente

- Dengue
- Edad
- Nivel de atención médica

3.7.2. Dependiente

- Nivel de atención médica
- Signos de alarma
- Duración de la fiebre
- Conteo de plaquetas
- Hematocrito
- Leucocitos
- Prueba de NS1
- Duración de la hospitalización

3.7.3. Intervinientes

-Acceso o tiempo de búsqueda de atención médica
-Estado de salud previo del paciente
-Cumplimiento con el tratamiento médico
-Factores socioeconómicos
-Nivel de conocimiento sobre dengue y medidas preventivas
-Condiciones ambientales y climáticas

3.8. Operacionalización de Variables

VARIABLE	CLASIFICACIÓN	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	ESCALA DE MEDICIÓN	CATEGORIAS	INDICADORES	FUENTE
Dengue con signos de alarma	Categórica	es una forma clínica del dengue caracterizada por la presencia de manifestaciones clínicas que indican una mayor probabilidad de progresión a dengue severo y que requieren una monitorización y manejo más intensivo. Los signos de alarma son indicadores clínicos que sugieren complicaciones potenciales y riesgo de deterioro rápido en la condición del paciente	implica la identificación y registro específico de los signos clínicos que cumplen con los criterios establecidos por la Organización Mundial de la Salud (OMS) y otras guías clínicas relevantes	Nominal	Si (0) No (1)	Presencia de signos de alarma en pacientes con dengue confirmado	Historia clínica
Edad	Numérica	Tiempo que ha vivido una persona desde su nacimiento.	Edad del paciente al momento del diagnóstico, expresada en años completos. Se categoriza en dos grupos: menores de 5 años (1 m -5 años) y	Intervalo	< 5años (0) > 5años (1)	Edad expresada en años cumplidos	Historia clínica

			mayores de 5 años (5-18 años).				
Nivel de atención médica	Categórica	Se refiere al grado de complejidad y especialización en los servicios de salud donde el paciente es atendido.	El nivel de complejidad del establecimiento de salud donde el paciente recibió atención inicial.	Nominal	I nivel (0) III nivel (1)	Nivel de atención en el cual se trató al paciente	Historia clínica
Signos de alarma	Categórica		La presencia de la Válvula ileocecal posterior a la resección intestinal.	Nominal	Dolor Abdominal (0) Sí ( ) No ( ) Vómitos Persistentes (1) Sí ( ) No ( ) Acumulación de Líquidos (2) Sí ( ) No ( ) Sangrado de Mucosas (3) Sí ( ) No ( ) Letargia o Irritabilidad (4) Sí () No ( ) Hepatomegalia (5) Sí ( ) No ( )	Presencia de cada signo de alarma específico	Historia Clínica.
Duración de la fiebre	numérica	Se refiere al número de días durante los cuales el paciente experimenta fiebre, un síntoma común del dengue. La fiebre en el dengue puede durar	Presencia de uno o más signos que indican posible progresión a dengue grave, documentados en la historia clínica	intervalo	Menos de 3 días (0) 3 a 5 días (1) Más de 5 días (2)	Número de días consecutivos con fiebre	Historia clinica

		varios días y su duración es un indicador importante del progreso de la enfermedad.					
Días de hospitalización	numérica	Número de días que el paciente permanece internado en el hospital para recibir tratamiento. Este período puede variar dependiendo de la gravedad de la enfermedad y la respuesta al tratamiento	Número total de días que el paciente permanece internado en el hospital desde la admisión hasta el alta médica. Se calculará restando la fecha de alta a la fecha de ingreso.	intervalo	Menos de 3 días (0) 3 a 7 días (1) Más de 7 días (2)	Número total de días de hospitalización	Historia clinica
Conteo de plaquetas	numérica	Medida del número de plaquetas en la sangre. Las plaquetas son células sanguíneas que ayudan a la coagulación. Un conteo bajo de plaquetas es común en el dengue y puede ser un indicador de gravedad	Número de plaquetas por microlitro de sangre, medido mediante análisis hematológico. Se registrará el valor más bajo obtenido durante el curso de la hospitalización.	intervalo	< 50,000/µL (0) 50,000 a 100,000/µL (1) > 100,000/µL (2)	Número de plaquetas por microlitro de sangre	Historia clinica
hematocrito	numérica	Proporción del volumen de sangre que está compuesta por glóbulos rojos. Un	Porcentaje de volumen sanguíneo ocupado por glóbulos rojos, medido	intervalo	Menos de 40% (0) 40% a 50% (1) Más de 50% (2)	Porcentaje de volumen sanguíneo	Historia clinica

		aumento en el hematocrito puede indicar hemoconcentración, que es una complicación potencial del dengue.	mediante análisis hematológico. Se registrará el valor máximo obtenido durante la hospitalización.			ocupado por glóbulos rojos	
leucocitos	numérica	Conteo de glóbulos blancos en la sangre. Los leucocitos son parte del sistema inmunológico y ayudan a combatir infecciones. El dengue puede causar leucopenia (disminución de leucocitos).	Número total de leucocitos (glóbulos blancos) por microlitro de sangre, medido mediante análisis hematológico. Se registrará el valor más bajo obtenido durante la hospitalización.	intervalo	< 4,000/µL (0) 4,000 a 10,000/µL (1) > 10,000/µL (2)	Número de leucocitos por microlitro de sangre	Historia clinica
Prueba NS1	Categoría	Prueba de detección de antígeno NS1 del virus del dengue. La prueba NS1 puede detectar la presencia del virus en etapas tempranas de la infección y es una herramienta diagnóstica importante	Resultado de la prueba de detección del antígeno NS1 del virus del dengue, realizada mediante inmunoensayo. Se registrará como positiva (presencia del antígeno) o negativa (ausencia del antígeno)	Nominal	Positiva (0) Negativa (1)	Resultado de la prueba NS1	Historia clinica

3.9. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

se utilizará una ficha de recolección de datos para tomar la información requerida de los pacientes con dengue con signos de alarma, previamente se realizará una búsqueda de los pacientes con este diagnóstico en la base de datos del servicio de medicina pediátrica.

para el análisis documental, como instrumentos se utilizará las historias clínicas e informes de resultados laboratoriales. de esta manera determinara las características clínicas por grupo de edad de < de 5 años y > de 5 años, laboratoriales, que fueron atendidos en el primer nivel de salud y los referidos y atendidos en el hospital san Bartolomé, que responden a los objetivos de la investigación.

3.10. Procesamiento y Análisis de Datos

Una vez recolectados los datos a través del instrumento de recolección de datos, se creará una base de datos, con la cual se procesarán en el programa estadístico SPSS, para contar con una herramienta fidedigna para el análisis de dichos datos.

V. CAPÍTULO IV

ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

4.1. Plan de Acciones

- Identificar a los pacientes en la base de datos en servicio de hospitalización de medicina pediátrica

- Solicitar a la dirección del Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé, autorización para poder accedes a las historias clínicas de los pacientes con diagnóstico de dengue con signos de alarma
- Registrar la información en la Ficha de recolección de datos

4.2. Asignación de Recursos

4.2.1. Recursos Humanos

- Investigador: Gabriela Huaman Matos
- Asesores del proyecto: Dra. Agreda Gamboa Neda Geovany
- Recolectores de datos: Gabriela Huaman Matos

4.2.2. Recursos Materiales

- Textos y revistas
- Copias
- Impresiones
- USB

Material informático: SPSS (Versión 2020)

4.3. Presupuesto o Costo del Proyecto

RECURSOS HUMANOS

Tesista		: Adhonore
Asesor metodológico		: Adhonore
Asesor estadista		: s/. 600
	Subtotal	: s/. 600

RECURSOS MATERIALES

Materiales de escritorio	: s/.	300
USB	: s/.	250
Internet	: s/.	200
Impresiones	: s/.	400
Tipeo	: s/.	adhonore
Subtotal	: s/.	1150

Recursos humanos	: s/.	600
Recursos materiales	: s/.	1150
Total	: s/.	1750

4.4. Cronograma de Actividades

ACTIVIDADES	**Junio**				**Julio**				**Agosto**			
Selección del tema	x											
Recolección de la información		x	x	x								
Elaboración del proyecto de investigación					x	x						
Presentación del proyecto de investigación								x				
Corrección del proyecto de investigación									x	x		
Aprobación del proyecto de investigación											x	x

VI. CAPÍTULO V

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bhatt, S., Gething, P. W., Brady, O. J., Messina, J. P., Farlow, A. W., Moyes, C. L., ... & Hay, S. I. (2013). The global distribution and burden of dengue. *Nature, 496*(7446), 504-507. https://doi.org/10.1038/nature12060

Brady, O. J., Gething, P. W., Bhatt, S., Messina, J. P., Brownstein, J. S., Hoen, A. G., ... & Hay, S. I. (2012). Refining the global spatial limits of dengue virus transmission by evidence-based consensus. *PLoS Neglected Tropical Diseases, 6*(8), e1760. https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0001760

Centers for Disease Control and Prevention (CDC). (2021). Dengue and severe dengue. Retrieved from https://www.cdc.gov/dengue/index.html

Chen, L., Wilson, M. E., & Beier, J. C. (2009). Climate and dengue fever: a review. *Global Health Action, 2*(1), 2058. https://doi.org/10.3402/gha.v2i0.2058

Cummings, D. A., Iamsirithaworn, S., Lessler, J. T., McDermott, A., Prasanthong, R., & Burke, D. S. (2009). The impact of the demographic transition on dengue in Thailand: insights from a statistical analysis and mathematical modeling. *PLoS Medicine, 6*(9), e1000139. https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1000139

Fiora, M. B., Gonzalvez, M. L., Aguirre, J. P., Bacigalupo, A., Garnero, A., Rosa, A. M., Obrador, M. D., & Grecco, C. (2024). Arch Argent Pediatr 2024;122(1). Retrieved from https://www.sap.org.ar/docs/publicaciones/archivosarg/2024/v122n1a14.pdf

Focks, D. A., Daniels, E., Haile, D. G., & Keesling, J. E. (1995). A simulation model of the epidemiology of urban dengue fever: literature analysis, model development, preliminary validation, and samples of simulation results. *The American Journal of Tropical Medicine and Hygiene, 53*(5), 489-506. https://doi.org/10.4269/ajtmh.1995.53.489

Gubler, D. J. (2011). Dengue, urbanization and globalization: the unholy trinity of the 21st century. *Tropical Medicine and Health, 39*(4SUPPLEMENT), S3-S11. https://doi.org/10.2149/tmh.2011-S05

Guzman, M. G., & Harris, E. (2015). Dengue. *The Lancet, 385*(9966), 453-465. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(14)60572-9

Guzman, M. G., Halstead, S. B., Artsob, H., Buchy, P., Farrar, J., Gubler, D. J., ... & Peeling, R. W. (2010). Dengue: a continuing global threat. *Nature Reviews Microbiology, 8*(12), S7-S16. https://doi.org/10.1038/nrmicro2460

Halstead, S. B. (2007). Dengue. *The Lancet, 370*(9599), 1644-1652. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(07)61687-0

Harris, E., & Videa, E. (2000). Clinical management of dengue hemorrhagic fever. *Dengue Bulletin, 24*, 1-13. Retrieved from https://apps.who.int/iris/handle/10665/148547

Hotez, P. J., & Kamath, A. (2009). Neglected tropical diseases in sub-Saharan Africa: review of their prevalence, distribution, and disease burden. *PLOS Neglected Tropical Diseases, 3*(8), e412. https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0000412

Hussain, M., Bonilla, B., de Oca, M. M., & Hardiman, M. (2016). Dengue outbreak in Managua, Nicaragua: epidemiological characterization and predictive modeling. *PLOS ONE, 11*(4), e0153565. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0153565

Kyle, J. L., & Harris, E. (2008). Global spread and persistence of dengue. *Annual Review of Microbiology, 62*, 71-92. https://doi.org/10.1146/annurev.micro.62.081307.163005

Lambrechts, L., Scott, T. W., & Gubler, D. J. (2010). Consequences of the expanding global distribution of Aedes albopictus for dengue virus transmission. *PLOS Neglected Tropical Diseases, 4*(5), e646. https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0000646

Malavige, G. N., Fernando, S., Fernando, D. J., & Seneviratne, S. L. (2004). Dengue viral infections. *Postgraduate Medical Journal, 80*(948), 588-601. https://doi.org/10.1136/pgmj.2003.017186

Martina, B. E., Koraka, P., & Osterhaus, A. D. (2009). Dengue virus pathogenesis: an integrated view. *Clinical Microbiology Reviews, 22*(4), 564-581. https://doi.org/10.1128/CMR.00035-09

McBride, W. J., & Bielefeldt-Ohmann, H. (2000). Dengue viral infections; pathogenesis and epidemiology. *Microbes and Infection, 2*(9), 1041-1050. https://doi.org/10.1016/S1286-4579(00)01287-2

Meltzer, E., Heyman, Z., Bin, H., Schwartz, E., & Leshem, E. (2016). Characteristics of hospitalized dengue patients in Israel, 2002–2014. *Journal of Travel Medicine, 23*(5), taw043. https://doi.org/10.1093/jtm/taw043

Messina, J. P., Brady, O. J., Golding, N., Kraemer, M. U., Wint, G. R., Ray, S. E., ... & Hay, S. I. (2014). The many projected futures of dengue. *Nature Reviews Microbiology, 13*(4), 230-239. https://doi.org/10.1038/nrmicro3430

Ministerio de Salud del Perú. (2024). Norma Técnica de Salud para la atención integral de pacientes con dengue en el Perú NTS N° 211-MINSA/DGIESP-2024. Retrieved from https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/6007546/5323501-r-m-175-2024-minsa-y-nts-211-dgiesp.pdf

Morales, N. B., Luque Espino, J. C., Pareja Cruz, A., Benites Pinedo, Y. A., & del Valle Dador Tozzini, V. (2024). A case of severe dengue in a 5-year-old boy in the city of Lima.

Morrison, A. C., Zielinski-Gutierrez, E., Scott, T. W., & Rosenberg, R. (2008). Defining challenges and proposing solutions for control of the virus vector Aedes aegypti. *PLOS Medicine, 5*(3), e68. https://doi.org/10.1371/journal.pmed.0050068

Murray, K. O., Rodriguez, L. F., Herrington, E., Kharat, V., Vasilakis, N., Walker, C., ... & Noga, A. (2013). Identification of dengue fever cases in Houston, Texas, with evidence of autochthonous transmission between 2003 and 2005. *Vector-Borne and Zoonotic Diseases, 13*(12), 835-845. https://doi.org/10.1089/vbz.2013.1370

Murray, N. E. A., Quam, M. B., & Wilder-Smith, A. (2013). Epidemiology of dengue: past, present and future prospects. *Clinical Epidemiology, 5*, 299-309. https://doi.org/10.2147/CLEP.S34440

Nieves, M., Ponce, M. A., & Moreno, A. (2016). Evaluation of dengue fever surveillance in Mexico. *Salud Pública de México, 58*(3), 225-233. https://doi.org/10.21149/spm.v58i3.7818

Pan American Health Organization (PAHO). (2018). Dengue: Guidelines for patient care in the region of the Americas. Retrieved from https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2018/2017-cha-dengue-patient-care-guide.pdf

Promprou, S., Jaroensutasinee, M., & Jaroensutasinee, K. (2006). Climatic factors affecting dengue haemorrhagic fever incidence in southern Thailand. *Dengue Bulletin, 30*, 41-48. Retrieved from https://apps.who.int/iris/handle/10665/170234

Simmons, C. P., Farrar, J. J., Nguyen, V. V., & Wills, B. (2012). Dengue. *New England Journal of Medicine, 366*(15), 1423-1432. https://doi.org/10.1056/NEJMra1110265

World Health Organization (WHO). (2022). Dengue and severe dengue. Retrieved from https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/dengue-and-severe-dengue

World Health Organization (WHO). (2023). Global strategy for dengue prevention and control, 2021-2030. Retrieved from https://apps.who.int/iris/handle/10665/353158

Xu, Z., Bambrick, H., Yakob, L., Devine, G., Lu, Y., & McMichael, A. (2017). Spatiotemporal patterns and climatic drivers of severe dengue in Thailand. *Scientific Reports, 7*(1), 1201. https://doi.org/10.1038/s41598-017-01207-1

VII. CAPÍTULO VI

ANEXOS

6.1. Definición de Términos

Dengue: Enfermedad viral transmitida por mosquitos, causada por el virus del dengue, que puede manifestarse desde una forma leve hasta formas severas con riesgo de vida.

Signos de Alarma: Manifestaciones clínicas que indican la posibilidad de complicaciones graves en pacientes con dengue, como dolor abdominal severo, vómitos persistentes, acumulación de líquidos, sangrado de mucosas, letargia o irritabilidad, y hepatomegalia.

Duración de la Fiebre: Periodo de tiempo durante el cual el paciente presenta fiebre continua o intermitente como síntoma de la enfermedad.

Días de Hospitalización: Número total de días que un paciente pasa ingresado en un centro hospitalario debido al dengue.

Conteo de Plaquetas: Medida del número de plaquetas en la sangre, crucial para evaluar la severidad de la trombocitopenia asociada al dengue.

Hematocrito: Porcentaje de volumen ocupado por glóbulos rojos en la sangre total de un paciente, que puede indicar deshidratación o hemoconcentración en casos de dengue severo.

Leucocitos: Recuento de glóbulos blancos en la sangre, que puede estar elevado o disminuido en diferentes fases del dengue y es indicativo de la respuesta inmune del paciente.

Prueba NS1: Prueba diagnóstica para detectar la presencia del antígeno NS1 del virus del dengue en la sangre, útil en los primeros días de la enfermedad para confirmar la infección.

Nivel de Atención Médica: Categorización del lugar donde se proporciona la atención médica al paciente, diferenciando entre el primer nivel de atención (atención primaria) y hospitales de tercer nivel (atención especializada).

Edad: Grupo etario del paciente, dividido comúnmente en menores de 5 años y mayores de 5 años, debido a diferencias en la presentación y manejo del dengue en niños.

6.2. Consentimiento informado

El presente estudio se recolectará datos de las historias clínicas

6.3 Matriz de consistencia

Problemas	Objetivos	Hipótesis	Variables	Indicadores	Metodología
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	**OBJETIVO GENERAL** Describir las diferencias clínicas y laboratoriales entre pacientes < de 5años y > de 5años referidos del I nivel de atención y los atendidos en el III nivel de atención	**HIPÓTESIS: GENERAL** Los niños con dengue confirmado y signos de alarma atendidos en un hospital de tercer nivel presentan un mayor número de signos de alarma y síntomas de mayor gravedad en comparación a aquellos atendidos en el primer nivel de atención	**INDEPENDIENTE** Dengue Edad Nivel de atención médica	Presencia de signos de alarma en pacientes con dengue confirmado Edad expresada en años cumplidos Presencia de cada signo de alarma específico	**TIPO DE INVESTIGACIÓN** Estudio observacional analítico **DISEÑO DE INVESTIGACIÓN** Diseño de Cohorte Retrospectivo
	OBJETIVOS ESPECÍFICOS Comparar costos directos entre pacientes referidos del I nivel de atención y los atendidos en el III nivel de atención	**HIPÓTESIS ESPECÍFICAS** El manejo clínico inicial de los niños con dengue confirmado y signos de alarma es más exhaustivo y protocolizado en el hospital de tercer nivel	**DEPENDIENTE** - Nivel de atención médica - Signos de alarma - Duración de la fiebre - Conteo de plaquetas		**POBLACIÓN** Pacientes pediátricos que fueron hospitalizados con

	Existen diferencias clínicas y laboratoriales entre pacientes referidos del I nivel de atención y los atendidos en el III nivel de atención < 5 años Existen diferencias clínicas y laboratoriales entre pacientes referidos del I nivel de atención y los atendidos en el III nivel de atención > 5 años	en comparación con el primer nivel de atención, resultando en mejores resultados clínicos y menor tasa de complicaciones	- Hematocrito - Leucocitos - Prueba de NS1 - Duración de la hospitalización		diagnóstico de dengue con signos de alarma **Criterios de Inclusión** Pacientes con fueron hospitalizados con diagnóstico de dengue con signos de alarma en Medicina Pediátrica del Hospital Nacional Docente Madre Niño SAN BARTOLOMÉ Prueba NS1 positiva Cuente con hemograma - Hcto **Criterios de Exclusión** Niños que fueron diagnosticados como dengue probable con signos de alarma Niños que no cuentan con prueba NS1 positiva Niños que no tengan hemograma Hcto
FORMULACIÓN DEL PROBLEMA La presente investigación se justifica teóricamente debido a la falta de estudios en el Perú sobre las características clínicas y laboratoriales más comunes en pacientes pediátricos con dengue y signos de alarma en					

menores de 5 años y mayores de 5 años					

6.4. Ficha de Recolección de Datos

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

Nº de HC: .....

Dengue con signos de alarma

Si ( ) No ( )

Edad: .....

< 5 años ( ) > 5años ( )

Signos de alarma :

Fiebre	Si ( ) No ( )
Dolor Abdominal	Sí ( ) No ( )
Vómitos Persistentes	Sí ( ) No ( )
Acumulación de Líquidos	Sí ( ) No ( )
Sangrado de Mucosas	Sí ( ) No ( )
Letargia o Irritabilidad	Sí ( ) No ( )
Hepatomegalia	Sí ( ) No ( )

Otros .....

Exámenes de laboratorio

NS1 Positiva	sí ( ) No ( )
hematocrito	Sí ( ) No ( ) valor:_____
plaquetas	Sí ( ) No ( ) valor:_____
PCR	Sí ( ) No ( ) valor:_____

Otros : .....

Primera Atención

I nivel de atención	Sí ( ) No ( )
III nivel de atención	Sí ( ) No ( )

Otro : .....