



UNAP



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**

TESIS

**“CARACTERÍSTICAS CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICAS Y DE
LABORATORIO ASOCIADAS AL INGRESO A UNIDAD DE CUIDADOS
CRÍTICOS EN PACIENTES PEDIÁTRICOS CON DENGUE, HOSPITAL
REGIONAL DE LORETO, 2014-2019”**

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE

MÉDICO CIRUJANO

PRESENTADO POR:

MARTHA LUCERO ACOSTA RIOS

ASESOR:

DR. JUAN RAÚL SEMINARIO VILCA

CO-ASESOR:

DR. STALIN FRAN VILCARROMERO LLAJA

IQUITOS, PERÚ

2021

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS



UNAP

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
"RAFAEL DONAYRE ROJAS"

ACTA DE SUSTENTACION DE TESIS

N° 008/ CGT-FMH-UNAP-2021

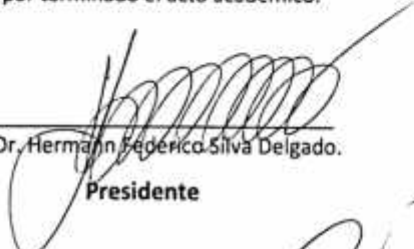
En la Ciudad de Iquitos, Distrito de Iquitos, Departamento de Loreto, a los días 21 del mes de Mayo de 2021 a horas 12:30 pm, se dio inicio a la sustentación pública de la Tesis titulada "Características clínico epidemiológicas y de laboratorio asociadas al ingreso a unidad de cuidados críticos en pacientes pediátricos con dengue, hospital regional de Loreto , 2014-2019 " aprobado con Resolución Decanal de sustentación Nro. 147-2021 FMH-UNAP. Presentado por la bachiller, Martha Lucero Acosta Ríos para optar el título profesional de Médico Cirujano. El Jurado Calificador y dictaminador designado mediante Resolución Decanal Nro. 072-2021-FMH-UNAP del 12 de Marzo del 2021.

- Dr. Hermann Federico Silva Delgado.
- Mg. S.P. Bessy del Pilar Ferreira Yong.
- MC. José Wilfredo Sánchez Arenas.

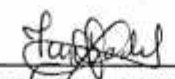
Luego de haber escuchado con atención y formulado las preguntas necesarias, las cuales fueron respondidas: satisfactoriamente

El Jurado después de las deliberaciones correspondientes, llegó a las siguientes conclusiones: La sustentación pública de la Tesis ha sido aprobada con la calificación de Diecinueve


Estando la bachiller apta para obtener título profesional de Médico Cirujano. Siendo las 13:30 se dio por terminado el acto académico.


Dr. Hermann Federico Silva Delgado.


Presidente


Mg. S.P. Bessy del Pilar Ferreira Yong.

Miembro


MC. José Wilfredo Sánchez Arenas .

Miembro


MC. Juan Raúl Seminario Vilca

Asesor

MIEMBROS DEL JURADO EXAMINADOR Y ASESOR DE LA TESIS



UNAP

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
"RAFAEL DONAYRE ROJAS"

Miembros del Jurado Examinador y asesor



Dr. Hermann Federico Silva Delgado.
Presidente



Mg. S.P. Bessy del Pilar Ferreira Yong.
Miembro



MC. José Wilfredo Sánchez Arenas.
Miembro



MC. Juan Raúl Seminario Vilca
Asesor

DEDICATORIA

A mi padre, Pedro

Por ser la persona que me guía, me impulsa y me da fuerza para seguir adelante, hasta cumplir con mis metas trazadas en esta vida.

A mi madre, Martha Elena

Por ser la persona incondicional, que en todo momento me acogiste entre tus brazos. Sin ti, nada de esto fuera posible; gracias a tu dedicación, a tus principios y sobre todo al constante amor que me brindas.

A mis hermanos

Gracias por ser partícipes en mi formación académica y personal, por siempre darme palabras de aliento y confiar en mí.

Martha Lucero Acosta Rios

AGRADECIMIENTO

A la Facultad de Medicina Humana de la Universidad de la Amazonía Peruana por brindarme la oportunidad de formarme profesionalmente y sus consejos de vida.

A todos mis apreciados docentes, con mucho cariño y respeto, por las lecciones impartidas y por los valores transmitidos.

A mis estimados asesores de Tesis Dr. Raúl Seminario y Dr Stalin Vilcarromero, por brindarme sus tiempo y las herramientas necesarias en la elaboración de este proyecto de investigación.

A mis jurados de tesis, por sus colaboración y predisposición en este proyecto de investigación.

A mis familiares y seres queridos, quienes contribuyeron en mi formación académica y personal.

Al Hospital Regional de Loreto por ser mi segundo hogar durante el año de internado, y por haberme brindado las facilidades para la ejecución de este proyecto.

Martha Lucero Acosta Rios

ÍNDICE

PORTADA	i
ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS	ii
MIEMBROS DEL JURADO EXAMINADOR Y ASESOR DE LA TESIS	iii
DEDICATORIA	iv
AGRADECIMIENTO	v
ÍNDICE DE TABLAS	vi
RESUMEN	xi
ABSTRACT	xii
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I. MARCO TEÓRICO	4
1.1. Antecedentes	4
1.1.1. Internacional.....	4
1.1.2. Nacional.....	6
1.1.3. Local.....	6
1.2. Bases teóricas.....	7
1.2.1. Dengue:	7
1.2.1.1. Generalidades	7
1.2.1.2. Características clínico-epidemiológicas	7
1.2.1.3. Características hematológicas.....	8
1.2.1.4. Diagnóstico	9
1.3. Definición de términos básicos.....	10
CAPÍTULO II: HIPÓTESIS Y VARIABLES	11
2.1. Formulación de la hipótesis	11
2.1.1. Hipótesis general.....	11
2.2. Variables y su Operacionalización.....	11
2.2.1. Variables.....	11
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA	17
3.1. Diseño metodológico	17
3.2. Diseño muestral.....	17
3.2.1. Población:.....	17
3.2.2. Muestra.....	17
3.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	19
3.3.1. Técnicas	19
3.3.3. Procedimiento de recolección de datos.....	19

3.4. Procesamiento y análisis de datos	19
3.5. Aspectos éticos.....	20
CAPÍTULO IV: RESULTADOS.	21
4.1. Características clínicas de los pacientes pediátricos con diagnóstico confirmado de dengue hospitalizados en el servicio de pediatría y en unidad de cuidados críticos de pediatría del Hospital Regional de Loreto, 2014-2019.....	21
4.2. Características epidemiológicas de los pacientes pediátricos con diagnóstico confirmado de dengue hospitalizados en el servicio de pediatría y unidad de cuidados críticos de pediatría del Hospital Regional de Loreto, 2014-2019.	46
4.3. Características de laboratorio de los pacientes pediátricos con diagnóstico confirmado de dengue hospitalizados en el servicio de pediatría y unidad de cuidados críticos de pediatría del Hospital Regional de Loreto, 2014-2019.	52
CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES	63
CAPÍTULO VIII: BIBLIOGRAFIA	65
Anexo N° 01: Matriz de consistencia	68
Anexo N° 02: Ficha de recolección de datos.....	69
Anexo N° 03: Solicitud de Juicio de Experto	71
Anexo N° 04: Comité de ética - HRL.....	74

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla Nº 1: Operacionalización de variables	12
Tabla Nº 2: Distribución según presentación de fiebre en pacientes pediátricos con diagnóstico confirmado de dengue hospitalizados en el servicio de pediatría y en unidad de cuidados críticos del Hospital Regional de Loreto, 2014-2019.	21
Tabla Nº 3: Distribución según presentación de cefalea en pacientes pediátricos con diagnóstico confirmado de dengue hospitalizados en el servicio de pediatría y en unidad de cuidados críticos del Hospital Regional de Loreto, 2014-2019.	22
Tabla Nº 4: Distribución según presentación de mialgia en pacientes pediátricos con diagnóstico confirmado de dengue hospitalizados en el servicio de pediatría y en unidad de cuidados críticos del Hospital Regional de Loreto, 2014-2019.	23
Tabla Nº 5: Distribución según presentación de artralgias en pacientes pediátricos con diagnóstico confirmado de dengue hospitalizados en el servicio de pediatría y en una unidad de cuidados críticos del Hospital Regional de Loreto, 2014-2019....	24
Tabla Nº 6: Distribución según presentación de vómitos en pacientes pediátricos con diagnóstico confirmado de dengue hospitalizados en el servicio de pediatría y en unidad de cuidados críticos del Hospital Regional de Loreto, 2014-2019.	25
Tabla Nº 7: Distribución según presentación de prurito en pacientes pediátricos con diagnóstico confirmado de dengue hospitalizados en el servicio de pediatría y en unidad de cuidados críticos del Hospital Regional de Loreto, 2014-2019.	26
Tabla Nº 8: Distribución según presentación de rash en pacientes pediátricos con diagnóstico confirmado de dengue hospitalizados en el servicio de pediatría y en unidad de cuidados críticos del Hospital Regional de Loreto, 2014-2019.	27
Tabla Nº 9: Distribución según presentación de sangrado en pacientes pediátricos con diagnóstico confirmado de dengue hospitalizados en el servicio de pediatría y en unidad de cuidados críticos del Hospital Regional de Loreto, 2014-2019.	28
Tabla Nº 10: Distribución según presentación de astenia en pacientes pediátricos con diagnóstico confirmado de dengue hospitalizados en el servicio de pediatría y en unidad de cuidados críticos del Hospital Regional de Loreto, 2014-2019.	29
Tabla Nº 11: Distribución según presentación de congestión nasal en pacientes pediátricos con diagnóstico confirmado de dengue hospitalizados en el servicio de pediatría y en unidad de cuidados críticos del Hospital Regional de Loreto, 2014-2019.	30
Tabla Nº 12: Distribución según presentación de aleteo nasal en pacientes pediátricos con diagnóstico confirmado de dengue hospitalizados en el servicio de pediatría y en unidad de cuidados críticos del Hospital Regional de Loreto, 2014-2019.	31
Tabla Nº 13: Distribución según presentación de tiraje intercostal en pacientes pediátricos con diagnóstico confirmado de dengue hospitalizados en el servicio de pediatría y en unidad de cuidados críticos del Hospital Regional de Loreto, 2014-2019.	32

Tabla N° 14: Distribución según presentación de dolor abdominal en pacientes pediátricos con diagnóstico confirmado de dengue hospitalizados en el servicio de pediatría y en unidad de cuidados críticos del Hospital Regional de Loreto, 2014-2019.	33
Tabla N° 15: Distribución según presentación de dolor retro-ocular en pacientes pediátricos con diagnóstico confirmado de dengue hospitalizados en el servicio de pediatría y en unidad de cuidados críticos del Hospital Regional de Loreto, 2014-2019.	34
Tabla N° 16: Distribución según presentación de edema generalizado en pacientes pediátricos con diagnóstico confirmado de dengue hospitalizados en el servicio de pediatría y en unidad de cuidados críticos del Hospital Regional de Loreto, 2014-2019.	35
Tabla N° 17: Distribución según presentación de derrame pleural en pacientes pediátricos con diagnóstico confirmado de dengue hospitalizados en el servicio de pediatría y en unidad de cuidados críticos del Hospital Regional de Loreto, 2014-2019.	36
Tabla N° 18: Distribución según presentación de derrame pericárdico en pacientes pediátricos con diagnóstico confirmado de dengue hospitalizados en el servicio de pediatría y en unidad de cuidados críticos del Hospital Regional de Loreto, 2014-2019.	37
Tabla N° 19: Distribución según presentación de hepatomegalia en pacientes pediátricos con diagnóstico confirmado de dengue hospitalizados en el servicio de pediatría y en unidad de cuidados críticos del Hospital Regional de Loreto, 2014-2019.	38
Tabla N° 20: Distribución según presentación de esplenomegalia en pacientes pediátricos con diagnóstico confirmado de dengue hospitalizados en el servicio de pediatría y en unidad de cuidados críticos del Hospital Regional de Loreto, 2014-2019.	39
Tabla N° 21: Distribución según presentación de ascitis en pacientes pediátricos con diagnóstico confirmado de dengue hospitalizados en el servicio de pediatría y en unidad de cuidados críticos del Hospital Regional de Loreto, 2014-2019.	40
Tabla N° 22: Distribución según presentación de engrosamiento de la pared vesicular en pacientes pediátricos con diagnóstico confirmado de dengue hospitalizados en el servicio de pediatría y en unidad de cuidados críticos del Hospital Regional de Loreto, 2014-2019.	41
Tabla N° 23: Distribución según uso de cánula binasal en pacientes pediátricos con diagnóstico confirmado de dengue hospitalizados en el servicio de pediatría y en unidad de cuidados críticos del Hospital Regional de Loreto, 2014-2019.	42
Tabla N° 24: Distribución según uso de máscara de reservorio en pacientes pediátricos con diagnóstico confirmado de dengue hospitalizados en el servicio de pediatría y en unidad de cuidados críticos del Hospital Regional de Loreto, 2014-2019.	43

Tabla N° 25: Distribución según uso de ventilador mecánico en pacientes pediátricos con diagnóstico confirmado de dengue hospitalizados en el servicio de pediatría y en una unidad de cuidados críticos del Hospital Regional de Loreto, 2014-2019.	44
Tabla N° 26: Distribución según uso de inotrópicos en pacientes pediátricos con diagnóstico confirmado de dengue hospitalizados en el servicio de pediatría y en unidad de cuidados críticos del Hospital Regional de Loreto, 2014-2019.	45
Tabla N° 27: Distribución por edad en pacientes pediátricos con diagnóstico confirmado de dengue hospitalizados en el servicio de pediatría y en unidad de cuidados críticos del Hospital Regional de Loreto, 2014-2019.....	46
Tabla N° 28: Distribución por sexo en pacientes pediátricos con diagnóstico confirmado de dengue hospitalizados en el servicio de pediatría y en unidad de cuidados críticos del Hospital Regional de Loreto, 2014-2019.....	47
Tabla N° 29: Distribución por procedencia en pacientes pediátricos con diagnóstico confirmado de dengue hospitalizados en el servicio de pediatría y en unidad de cuidados críticos del Hospital Regional de Loreto, 2014-2019.....	48
Tabla N° 30: Distribución por coinfección en pacientes pediátricos con diagnóstico confirmado de dengue hospitalizados en el servicio de pediatría y en unidad de cuidados críticos del Hospital Regional de Loreto, 2014-2019.....	49
Tabla N° 31: Distribución por tiempo de enfermedad en pacientes pediátricos con diagnóstico confirmado de dengue hospitalizados en el servicio de pediatría y en unidad de cuidados críticos del Hospital Regional de Loreto, 2014-2019.	50
Tabla N° 32: Distribución por tiempo de hospitalización en pacientes pediátricos con diagnóstico confirmado de dengue hospitalizados en el servicio de pediatría y en unidad de cuidados críticos del Hospital Regional de Loreto, 2014-2019.	51
Tabla N° 33: Características de laboratorio de los pacientes pediátricos con diagnóstico confirmado de dengue hospitalizados en el servicio de pediatría y unidad de cuidados críticos del Hospital Regional de Loreto, 2014-2019.	52
Tabla N° 34: Características de laboratorio de los pacientes pediátricos con diagnóstico confirmado de dengue hospitalizados en el servicio de pediatría y unidad de cuidados críticos del Hospital Regional de Loreto, 2014-2019, según tiempo de enfermedad.	55

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICAS Y DE LABORATORIO
ASOCIADAS AL INGRESO A UNIDAD DE CUIDADOS CRÍTICOS EN
PACIENTES PEDIÁTRICOS CON DENGUE, HOSPITAL REGIONAL DE
LORETO, 2014-2019.**

Acosta Rios, Martha Lucero

RESUMEN

La identificación de las características clínicas-epidemiológicas y laboratoriales resultan de gran importancia, permitiendo identificar el desarrollo de formas graves. Por ello el presente trabajo tiene por finalidad determinar las características clínico-epidemiológicas y de laboratorio asociadas al ingreso a unidad de cuidados críticos en pacientes pediátricos con dengue, Hospital Regional de Loreto, 2014-2019. Se realizó un estudio analítico en pacientes pediátricos con diagnóstico confirmado de dengue. Concluyendo que existe asociación estadísticamente significativa entre la presencia de prurito ($p=0,041$), rash ($p=0,010$), astenia ($p<0,001$), congestión nasal ($p<0,001$), aleteo nasal ($p<0,001$), tiraje intercostal ($p<0,001$), edema generalizado ($p<0,001$), derrame pleural ($p<0,001$), derrame pericárdico ($p=0,002$), hepatomegalia ($p=0,030$) y el ingreso a unidad de cuidados críticos.

Se observó que existe asociación estadísticamente significativa entre la procedencia de una zona urbana ($p<0,001$), presentar una edad < 2 años ($p=0,034$) y el ingreso a unidad de cuidados críticos.

Respecto a las características de laboratorio se observó que no existe diferencia estadísticamente significativa entre los valores de leucocitos ($p=0,495$), linfocitos ($p=0,397$), neutrófilos ($p=0,250$), recuento plaquetario ($p=0,259$) y hematocrito ($p=0,674$) presentado por los pacientes hospitalizados en unidad de cuidados críticos y los pacientes hospitalizados en el servicio de pediatría (38 %). Los pacientes con un tiempo de enfermedad ≥ 4 días presentaron diferencia estadísticamente significativa ($p=0,035$) en el recuento plaquetario presentado por los pacientes hospitalizados en unidad de cuidados críticos ($59920 / \text{mm}^3$) y los pacientes hospitalizados en el servicio de pediatría ($82381 / \text{mm}^3$).

Palabras clave: Dengue.

**CLINICAL-EPIDEMIOLOGICAL AND LABORATORY CHARACTERISTICS
ASSOCIATED WITH ADMISSION TO A CRITICAL CARE UNIT IN
PEDIATRIC PATIENTS WITH DENGUE, LORETO REGIONAL HOSPITAL,
2014-2019.**

Acosta Rios, Martha Lucero

ABSTRACT

The identification of the clinical-epidemiological and laboratory characteristics are of great importance, allowing to identify the development of severe forms. For this reason, the present work aims to determine the clinical-epidemiological and laboratory characteristics associated with admission to a critical care unit in pediatric patients with dengue, Hospital Regional de Loreto, 2014-2019. An analytical study was carried out in pediatric patients with a confirmed diagnosis of dengue.

Concluding that there is a statistically significant association between the presence of pruritus ($p = 0.041$), rash ($p = 0.010$), asthenia ($p < 0.001$), nasal congestion ($p < 0.001$), nasal flutter ($p < 0.001$), intercostal pull ($p < 0.001$), generalized edema ($p < 0.001$), pleural effusion ($p < 0.001$), pericardial effusion ($p = 0.002$), hepatomegaly ($p = 0.030$) and admission to a critical care unit.

It was observed that there is a statistically significant association between coming from an urban area ($p < 0.001$), having an age < 2 years ($p = 0.034$) and admission to a critical care unit.

Regarding the laboratory characteristics, it was observed that there is no statistically significant difference between the values of leukocytes ($p = 0.495$), lymphocytes ($p = 0.397$), neutrophils ($p = 0.250$), platelet count ($p = 0.259$) and hematocrit ($p = 0.674$) presented by patients hospitalized in the critical care unit and patients hospitalized in the pediatric service (38%). Patients with a time of illness ≥ 4 days presented a statistically significant difference ($p = 0.035$) in the platelet count presented by patients hospitalized in the critical care unit (59,920 / mm³) and patients hospitalized in the pediatric service (82,381 / mm³).

Keywords: Dengue.

INTRODUCCIÓN

Descripción de la situación problemática:

El dengue es una enfermedad transmitida por el zancudo hembra del género *Aedes* en los trópicos y subtropicales, se encuentra en más de 100 países en todo el mundo. ^(1,2)

En América y el Caribe en 2019, la Organización Panamericana de Salud ha notificado 3 104 000 casos de dengue, entre sospechosos y confirmados, en la región americana. Brasil ha presentado el 71% de los casos (2 201 000, casos), registrando un aumento de diez veces en comparación con el presentado durante el 2018 cuando se informaron 247 393 casos. Nicaragua, Belice, Antigua y Barbuda, Honduras y Brasil han reportado tasas de incidencia elevadas. Los serotipos del virus del dengue (DENV 1, DENV 2, DENV 3 y DENV 4) actualmente circulan simultáneamente en la Región de las Américas, que incrementa el riesgo de pacientes con infecciones graves. ⁽³⁾

En el Perú hacia la semana epidemiológica N° 52 del 2019 se han reportado 2980 casos de dengue con signo de alarma, en relación a dengue grave se reportaron 163 casos, estos datos demuestran un crecimiento en el número de casos en comparación con el número de casos reportados en el 2018. ⁽⁴⁾

En cuanto a Loreto en la semana epidemiológica N° 52 del 2019 se reportaron 601 casos de dengue con signos de alarma que representa el 20,5 % de los casos a nivel nacional, se reportaron de igual manera 24 casos de infecciones por dengue grave. ⁽⁴⁾

Respecto a la infección por dengue, se ha demostrado asociación entre la infección secundaria y el desarrollo de formas grave por dengue en niños. ⁽⁵⁾ En un estudio realizado en Camboya describieron dentro de sus hallazgos que de 1180 niños con dengue incluidos en el estudio el 5,8 % fallecieron; determinaron también que el dengue grave fue más prevalente en niños menores de cinco años. ⁽⁶⁾ Por lo que es necesario identificar los factores que nos permita predecir la evolución desfavorable en pacientes pediátricos con dengue, de esta manera prevenir el desenlace desafortunado en una unidad de cuidados críticos mediante el estudio de signos y/o síntomas, perfil epidemiológico y exámenes de laboratorio. Por ello, siendo nuestra ciudad un

área endémica de esta enfermedad se busca aportar características del comportamiento clínico, epidemiológico y laboratorial de la infección por dengue en pacientes pediátricos y el desenlace del curso de la enfermedad en una unidad de cuidados críticos, para establecer mediante ellos un diagnóstico precoz y un manejo especializado. De esta manera evitar el ingreso de estos pacientes a una unidad de cuidados críticos disminuyendo así las complicaciones, secuelas, tiempo de hospitalización, costos innecesarios y la tasa de mortalidad en niños.

Formulación del problema

¿Existirá asociación entre las características clínico-epidemiológicas, de laboratorio y el ingreso a unidad de cuidados críticos en pacientes pediátricos con dengue, Hospital Regional de Loreto, 2014-2019?

Objetivos

Generales

-) Determinar las características clínico-epidemiológicas y de laboratorio asociadas al ingreso a unidad de cuidados críticos en pacientes pediátricos con dengue, Hospital Regional de Loreto, 2014-2019.

Específicos

-) Comparar las características clínicas de los pacientes pediátricos con diagnóstico confirmado de dengue hospitalizados en el servicio de pediatría y unidad de cuidados críticos de pediatría del Hospital Regional de Loreto, 2014-2019.
-) Comparar las características epidemiológicas de los pacientes pediátricos con diagnóstico confirmado de dengue hospitalizados en el servicio de pediatría y unidad de cuidados críticos de pediatría del Hospital Regional de Loreto, 2014-2019.
-) Comparar las características de laboratorio de los pacientes pediátricos con diagnóstico confirmado de dengue hospitalizados en el servicio de pediatría y unidad de cuidados críticos de pediatría del Hospital Regional de Loreto, 2014-2019.

Justificación

Importancia

-) A menudo la identificación del espectro clínico de la infección por dengue en pacientes pediátricos presenta limitaciones al ser englobada en atención primaria como un síndrome febril.
-) La identificación de las características clínicas-epidemiológicas y laboratoriales resultan de gran importancia, permitiendo predecir el desarrollo de formas graves, reduciendo así el ingreso de pacientes pediátricos con dengue a una unidad de cuidados críticos.
-) Reduciendo así en primera instancia las complicaciones que produce el ingreso a estas áreas; en consecuencia la mortalidad, el tiempo de hospitalización y costos asociados a ello.

Viabilidad

-) El estudio contó con dedicación exclusiva del investigador, el mismo que autofinanció el estudio.
-) Respecto al número de sujetos elegibles se ha identificado en el libro de altas en el servicio de pediatría que el número de casos asciende aproximadamente a 300 pacientes de los cuales aproximadamente el 55% cuentan con diagnóstico serológico positivo para dengue, por lo que es factible su ejecución.
-) Se contó con la asesoría de profesionales con experiencia en la especialidad de pediatría y enfermedades infecciosas

Limitaciones

Dado que la recolección de datos fue realizada desde una fuente secundaria, se encontraron historias clínicas incorrectamente llenadas e incompletas con falta de exámenes de laboratorio, esto ha significado un problema que fue afrontado con la aplicación de los criterios de exclusión.

CAPÍTULO I. MARCO TEÓRICO

1.1. Antecedentes

1.1.1. Internacional

Phakhounthong et al (2018) realizaron un estudio con la finalidad de desarrollar un modelo predictivo para caracterizar la gravedad del dengue basado en indicadores clínicos y de laboratorio tempranos utilizando herramientas e instrumentos para la extracción de datos realizado en niños con enfermedades febriles en el Hospital de Niños de Camboya. Concluyendo que un algoritmo de árbol de decisión que usa hematocrito, Escala de Glasgow, proteína de orina, creatinina y recuento de plaquetas predijo el dengue grave con una sensibilidad, especificidad y precisión de 60.5%, 65% y 64.1%, respectivamente.⁽⁶⁾

Valladares (2018) realizó un estudio retrospectivo con la finalidad de realizar una descripción clínica y epidemiológica de pacientes hospitalizados con Dengue en el servicio de pediatría del Hospital en el 2016, concluyendo que la mayor cantidad de los pacientes pediátricos eran escolares con un rango de edad entre los 6 a 12 años. La relación de hombre-mujer fue de 1:1; las manifestaciones clínicas más frecuentes presentadas fueron fiebre, mialgias, dolor abdominal y cefalea. Los signos y síntomas de alarma frecuentemente encontrados fueron dolor abdominal, sangrado de mucosas y vómitos; aquellos pacientes que presentaron sospecha de infección previa tuvieron mayor complicaciones y mayor tiempo de estancia hospitalaria. Las características hematológicas más importantes presentadas por los pacientes con dengue fueron leucopenia y trombocitopenia al inicio de la enfermedad, seguido del predominio de leucopenia, hemoconcentración y trombocitopenia en la fase crítica de la infección. Valores que volvieron a sus rangos normales a partir del sexto a octavo día de la enfermedad.⁽⁷⁾

Osnaya-Romero et al (2017) realizaron un reporte de 02 casos de complicaciones neurológicas y muerte en niños con infección por el virus del dengue (positividad a NS1), refiere que ambos casos presentaron

una rápida evolución caracterizada por fiebre, convulsiones y deterioro neurológico secundario a edema cerebral severo que evolucionó a muerte cerebral en ambos casos. El diagnóstico de muerte cerebral fue confirmado por electroencefalograma en ambos pacientes. Dentro de las conclusiones se sugiere realizar una prueba molecular como PCR-RT para identificar la cantidad de casos de encefalitis causada por el virus del dengue, y deben realizarse intervenciones tempranas para intentar reducir la morbilidad y mortalidad de estos casos.⁽⁸⁾

Pothapregada et al (2016) realizaron un estudio con la finalidad de estudiar el perfil clínico de pacientes pediátricos (0-12 años) con dengue confirmado mediante la prueba ELISA basada en el antígeno NS1 o anticuerpos IgM e IgG en un hospital en India. Concluyendo que la edad media de presentación fue 6.9 años y la relación hombre:mujer fue 1.2:1. Las manifestaciones clínicas más comunes fueron fiebre (94,6%), congestión conjuntival (89,6%), mialgia (81,9%), coriza (79,7%), dolor de cabeza (75,1%), eritema palmar (62,8%) y dolor retro orbitario (51,3%). Los signos de alarma más comunes al momento del ingreso fueron vómitos persistentes (75.1%), hepatomegalia (59.8%), extremidades frías y húmedas (45.2%), dolor abdominal (31.0%), hipotensión (29.5%), vértigo (23.0%), sangrado (19.9%) y oliguria (18.4%). La manifestación común de dengue grave fueron shock (39.1%), sangrado (19.9%) y disfunción multiorgánica (2.3%); el recuento de plaquetas no siempre se correlacionó con la gravedad del sangrado.⁽⁵⁾

Pothapregada et al (2015) realizaron un estudio retrospectivo con la finalidad de evaluar los parámetros clínicos y de laboratorio y su valor predictivo para el desarrollo de shock en niños con dengue en un hospital en India. Concluyendo así que los factores de riesgo comunes para desarrollar shock fueron dolor de cabeza, dolor retro-orbitario, eritema palmar, dolor en las articulaciones, rubor facial, esplenomegalia, linfadenopatía, sangrado, vértigo, vómitos persistentes, derrame pleural, ascitis, hematocrito > 20% con plaquetas concomitantes < 50,000 / mm³ al ingreso.⁽⁹⁾

Mena Lora et al (2014) realizaron un estudio transversal retrospectivo con la finalidad de evaluar las características epidemiológicas y clínicas de pacientes pediátricos infectados con dengue en República Dominicana. Concluyendo que los hallazgos comunes incluyeron trombocitopenia (96%), dolor abdominal (71%) y vómitos (59%). Los factores más importantes asociados con el dengue grave fueron erupción cutánea ($P < 0.01$), trombocitopenia severa ($P < 0.01$) y anemia ($P < 0.01$). La erupción y la trombocitopenia severa pueden ser signos de advertencia tempranos y necesitan estudio adicional.⁽¹⁰⁾

1.1.2. Nacional

Perales et al (2017) realizó una investigación con la finalidad de caracterizar la clínica, epidemiología y geografía de la infección por el virus del dengue en la red de salud Lambayeque en el año 2017, durante el fenómeno del Niño Costero. Determinaron que la edad de presentación más frecuente fue de 7.2 años; el 27,9% eran procedentes de Chiclayo; el 52,9% fueron pacientes del sexo femenino; 77% de los casos dengue no presentaron signos de alarma; el 1,5 de los pacientes fallecieron. Los síntomas más frecuentes fueron cefalea, fiebre, artralgia y mialgia.⁽¹¹⁾

1.1.3. Local

Leiva (2015) realizó una investigación descriptiva y transversal con la finalidad de detallar las características clínico-epidemiológicas en pacientes con diagnóstico confirmado de infecciones por Dengue y Leptospira en pacientes hospitalizados en el Hospital Apoyo Iquitos durante el año 2014. Concluyendo que el grupo de edad más afectado por estas enfermedades son los pacientes de 5 a 9 años con 21,6%. Así mismo se observó que los más afectados fueron las pacientes de sexo femenino (59,1%), aquellos con grado de instrucción primaria y secundaria (43,2% y 38,6% respectivamente), los que procedieron del distrito de Belén y San Juan (35,2% y 30,7% respectivamente); los síntomas encontrados en todos los pacientes fueron dolor osteomuscular, cefalea, escalofríos, malestar general y dolor abdominal,

también se reportó la aparición de casos de bradicardia (1,1%), presión arterial sistólica disminuida (10,2%) IMC disminuido (34,2%), sobrepeso (17%), obesidad (4,5%). El tiempo de enfermedad fue 4,9 días en promedio y el tiempo de hospitalización es en promedio 3,7 días.⁽¹²⁾

1.2. Bases teóricas

1.2.1. Dengue:

1.2.1.1. Generalidades

El dengue es un virus transmitido por mosquito hembra del género *Aedes* y la principal causa de enfermedad viral transmitida por artrópodos en el mundo, también se conoce como fiebre de siete días debido a la duración habitual de los síntomas. Aunque la mayoría de las infecciones son asintomáticas, pueden ocurrir enfermedades graves y la muerte.⁽¹³⁾

Son cuatro DENV los serotipos de esta infección y están genéticamente relacionados siendo biológicamente similares.⁽¹³⁾

1.2.1.2. Características clínico-epidemiológicas

La respuesta clínica del dengue está sujeta a restricciones impuestas por la infección del virus, la epidemiología, el estado inmune humano y la composición de la genética humana. Se debe tener en cuenta que la gravedad de la enfermedad del dengue difiere según la paridad de infección. Las manifestaciones clínicas pueden acompañar a una primera o segunda infección por dengue y es infrecuente durante una tercera y ausente durante una cuarta.^(13,14)

1.2.1.2.1. Primera infección

Intuitivamente, la primera infección debería presentar manifestaciones clínicas; pero esto no es el caso, porque tiene gran influencia la edad y el tipo de serotipo infectante. En niños pequeños, las infecciones primarias causadas por los serotipos 1 y 4 son frecuentemente inaparentes. A medida que los niños crecen, la respuesta a la infección se vuelve más parecida a la de un adulto.^(13,14)

El tipo de dengue infectante que interactúa con la edad también controla la gravedad de la enfermedad, las infecciones primarias por dengue 2 y 4 en niños de todas las edades con frecuencia no son aparentes. Las infecciones primarias por dengue 1 y 3 en niños son moderadamente graves hasta el punto de requerir hospitalización.^(13,14)

1.2.1.2.2.Segunda infección

La segunda infección en los niños se manifiesta en aproximadamente el 30% de infecciones y la enfermedad grave en aproximadamente el 2%. Se ha observado que la gravedad de la segunda infección por dengue está controlada por la edad al momento de la infección y el intervalo entre la primera y la segunda infección. Debido a su riesgo intrínseco de permeabilidad vascular severa, los niños pequeños tienen un mayor riesgo de desenlace fatal con infecciones por el serotipo de dengue 3.^(13,15)

1.2.1.3. Características hematológicas

Estudios han demostrado que los pacientes infectados con dengue presentan niveles más altos de hemoglobina y hematocrito desde el día 3 hasta el día 10 (más alto en el día 7), recuento más bajo de glóbulos blancos desde el día 2 hasta el día 10 (más bajo en el día 4) y plaquetas desde el día 3 hasta el día 10 (el más bajo en el día 6). Los detalles del porcentaje diferencial de glóbulos blancos fueron que las muestras de los pacientes con dengue presentan monocitos más altos en los días 1–4 (más alto en el día 2), linfocitos atípicos más altos en los días 5–9 (más alto en el día 7) y eosinófilos más altos en los días 9 –10 (más alto el día 9) que el grupo de control. Además, la relación de neutrófilos a linfocitos en el grupo dengue fue > 1 en los primeros 5 días y luego se invirtió en el día 6 al día 9. La monocitosis se produce en el 60-70% de los pacientes, el porcentaje de neutrófilos fue predominante durante los primeros 5 días de fiebre, una condición que se revierte, predominando los linfocitos.⁽¹⁶⁾

1.2.1.4. Diagnóstico

Existen cuatro métodos principales para diagnosticar esta infección en personas expuestas: i) aislamiento y caracterización del virus, ii) detección de secuencia genómica mediante un ensayo de amplificación de ácido nucleico, iii) detección de anticuerpos específicos contra el virus del dengue y iv) identificación de antígenos del virus del dengue (glicoproteínas).⁽¹⁷⁾

El aislamiento del virus se logra mediante un cultivo celular que proporciona el resultado de la prueba más específica, los sueros para el aislamiento del virus generalmente se recolectan en los primeros 3 a 5 días de fiebre; el aislamiento del virus depende en gran medida de la carga viral, lo que limita el período dentro del cual el virus del dengue puede aislarse con éxito en el suero del paciente. La identificación viral se puede hacer usando anticuerpos monoclonales específicos para el dengue en inmunofluorescencia y mediante la reacción en cadena de la polimerasa (PCR).⁽¹⁷⁾

Los ensayos serológicos son relativamente económicos y fáciles de realizar. Estas características los convierten en las pruebas más utilizadas para la infección por dengue. Los niveles de IgM comienzan a aumentar al tercer día de una infección primaria y alcanzan su punto máximo a las 2 semanas después del inicio de la fiebre. La IgG es detectable al finalizar la primera semana de la enfermedad y puede persistir de por vida.⁽¹⁷⁾

La potencial reactividad cruzada del virus del dengue con otros flavivirus sigue siendo una limitación significativa para su uso. La vacunación previa contra la fiebre amarilla también puede dar lugar a una prueba serológica falsa positiva para el virus del dengue. El período de seroconversión extendido también da lugar a falsas pruebas negativas.⁽¹⁷⁾

El antígeno NS1 es detectable desde los días 0-9 después del inicio de los síntomas, aunque la detección parece ser mayor en muestras recogidas hasta tres días después del inicio de los síntomas.⁽¹⁷⁾

1.3. Definición de términos básicos

Serotipo: El virus del dengue ha sido agrupado en cuatro serotipos: DEN-1, DEN- 2, DEN-3 y DEN-4. Todos los serotipos presentan capacidad de producir infecciones asintomáticas, fiebre y cuadros graves que pueden conducir a la muerte.⁽¹⁸⁾

Caso dengue con signos de alarma: caso probable de una infección por virus que presenta uno o más de las siguientes manifestaciones: disnea o dolor torácico, dolor abdominal continuo e intenso, vómitos persistentes, derrame seroso presente al examen clínico o por estudio de imágenes (derrame pleural, derrame pericárdico o ascitis), sangrado (epistaxis, gingivorragia, hipermenorrea y metrorragia), disminución brusca de la temperatura, decaimiento excesivo o lipotimia, hepatomegalia > 2 cm, disminución de la diuresis, estado mental alterado (inquietud, somnolencia, convulsión, irritabilidad o Glasgow < 15) y aumento progresivo del hematocrito.⁽¹⁸⁾

Caso dengue grave: Todo caso probable de infección por dengue que se sumen por lo menos uno de los siguientes síntomas y/o signos: sangrado grave (según criterio clínico), signo o signos de choque hipovolémico, compromiso grave de órganos (encefalitis, hepatitis, miocarditis) y síndrome de dificultad respiratoria por extravasación importante de plasma.⁽¹⁸⁾

CAPÍTULO II: HIPÓTESIS Y VARIABLES

2.1. Formulación de la hipótesis

2.1.1. Hipótesis general

Hi: Existe asociación entre las características clínico-epidemiológicas, y de laboratorio y el ingreso a unidad de cuidados críticos en pacientes pediátricos con dengue, Hospital Regional de Loreto, 2014-2019.

H0: No existe asociación entre las características clínico-epidemiológicas, y de laboratorio y el ingreso a unidad de cuidados críticos en pacientes pediátricos con dengue, Hospital Regional de Loreto, 2014-2019.

2.2. Variables y su Operacionalización

2.2.1. Variables

-) Dependiente
 - Ingreso a una unidad de cuidados críticos
-) Independientes
 - Características clínicas
 - Características epidemiológicas
 - Características de laboratorio

Tabla N° 1: Operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	TIPO POR SU NATURALEZA	INDICADOR	ESCALA DE MEDICIÓN	CATEGORIAS	VALORES DE LAS CATEGORÍAS	MEDIO DE VERIFICACION
Características clínicas (Independiente)	Manifestaciones clínicas que pueden ser, o bien objetivas cuando son observadas por el médico (signos), o subjetivas cuando son percibidas por el paciente (síntomas).(19)	Cualitativa	Fiebre: Elevación anormal de la temperatura del cuerpo, a menudo como resultado de un proceso patológico.(19)	Nominal	(Si)	≥38.3	Ficha de recolección de datos
					(No)	<38.3	
			Cefalea: Síntoma de dolor referido en la región craneal.(19)	Nominal	(1)	(Si)	
					(2)	(No)	
			Mialgias: Sensación dolorosa en los músculos. (19)	Nominal	(1)	(Si)	
					(2)	(No)	
			Artralgias: Dolor en la articulación. (19)	Nominal	(1)	(Si)	
					(2)	(No)	
			Vómitos: Forzada Expulsión del contenido gástrico a través de la boca. (19)	Nominal	(1)	(Si)	
					(2)	(No)	
			Prurito: Sensación intensa de escozor que produce urgencia de rascar o frotar la piel para obtener alivio.(19)	Nominal	(1)	(Si)	
					(2)	(No)	
			Rash: Enfermedades en las que la manifestación predominante es una erupción en la piel.(19) Identificador único: D005076)	Nominal	(1)	(Si)	
					(2)	(No)	
	Nominal	(1)	(Si)				

			Sangrado: escape o sangramiento de sangre de un vaso. ⁽¹⁹⁾		(2)	(No)	
			Astenia: síntomas clínicos o signos manifestados como debilidad, pérdida o falta de fuerza y energía. ⁽¹⁹⁾	Nominal	(1)	(Si)	
					(2)	(No)	
			Congestión nasal: Inflamación de la mucosa nasal que es una membrana que recubre las cavidades nasales. ⁽¹⁹⁾	Nominal	(1)	(Si)	
					(2)	(No)	
			Dolor abdominal: Sensación de molestia, malestar en la región abdominal. ⁽¹⁹⁾	Nominal	(1)	(Si)	
					(2)	(No)	
			Dolor retro-ocular: Sensación dolorosa asociada con las estructuras interiores del ojo. ⁽¹⁹⁾	Nominal	(1)	(Si)	
					(2)	(No)	
			Diarrea: Aumento de la liquidez o disminución de la consistencia de las deposiciones. ⁽¹⁹⁾	Nominal	(1)	(Si)	
					(2)	(No)	
			Hepatomegalia: Crecimiento del hígado. ⁽¹⁹⁾	Nominal	(1)	(Si)	
					(2)	(No)	
			Ventilación mecánica: Cualquier método de respiración artificial que emplea mecánicos o por medios no mecánicos para forzar el aire dentro y fuera de los pulmones. La respiración artificial o la ventilación se utiliza en personas que han dejado de respirar o tienen INSUFICIENCIA RESPIRATORIA para aumentar su consumo de oxígeno (O ₂) y la excreción de dióxido de carbono (CO ₂).	Nominal	(1)	(Si)	
					(2)	(No)	

			Oxigenoterapia: Inhalación de oxígeno cuya finalidad es restablecer la normalidad en las alteraciones fisiopatológicas del intercambio de gases en el sistema cardiopulmonar, a través de un catéter nasal, carpa, cámara o máscara.	Nominal	(1)	(Si)	
					(2)	(No)	
			Recibió inotrópico: Sustancias que tienen un efecto tónico sobre el corazón o que pueden aumentar el gasto cardíaco.	Nominal	(1)	(Si)	
					(2)	(No)	
			Recibió bolos de cloruro: Tratamiento cuyo objetivo básico es restablecer el volumen y la composición de los líquidos corporales a lo normal con respecto al equilibrio hidroelectrolítico.	Nominal	(1)	(Si)	
					(2)	(No)	
Características epidemiológicas (Independiente)	Caracterización del estado de salud de una población específica, teniendo en cuenta los factores que directa e indirectamente se relacionan con ella.(19)	Cualitativa	Edad: Personas clasificadas por la edad, desde el nacimiento hasta los 14 años. ⁽¹⁹⁾	Ordinal	(1)	< 2 años	Ficha de recolección de datos
					(2)	2-5 años	
					(3)	6-10 años	
					(4)	11-14 años	
			Sexo: La totalidad de características de estructuras y funciones reproductivas, genotipo y fenotipo, que diferencian al organismo femenino del masculino. ⁽¹⁹⁾	Nominal	(1)	(Masculino)	
	(2)	(Femenino)					
				Nominal	(1)	Urbana	

			Procedencia: Elementos residenciales que caracterizan una población. ⁽¹⁹⁾		(2)	Periurbana
					(3)	Rural
			Coinfección: Infección simultánea en un huésped por 2 o más patógenos. En virología se refiere por lo general a la infección simultánea de 1 sola célula mediante dos o más diferentes virus. ⁽¹⁹⁾	Nominal	(1)	(Si)
					(2)	(No)
			Tiempo de enfermedad	Ordinal	(1)	<4 días
					(2)	≥ 4 días
			Días de estancia hospitalaria: Tiempo en el que un paciente se encuentra hospitalizado en un servicio de un hospital. ⁽¹⁹⁾	Ordinal	(1)	< 7 días
					(2)	≥ 7 días
Características de laboratorio (Independiente)	Técnicas e instrumentos empleados para llevar a cabo procedimientos de diagnóstico. ⁽¹⁹⁾	Cuantitativo	Leucocitos: Células sanguíneas blancas. Incluyen a los leucocitos granulares (EOSINOFILOS, NEUTROFILOS y BASOFILOS) así como a los leucocitos no granulares (MONOCITOS y LINFOCITOS). ⁽¹⁹⁾	Razón		# células/μL
			Neutrófilos: Leucocitos granulares que posee un núcleo con tres a cinco lóbulos conectados por delgados filamentos de cromatina, su citoplasma contiene una granulación discreta y fina que toma coloración con un tinte neutral. ⁽¹⁹⁾	Razón		# células/μL
			Linfocitos: Células sanguíneas blancas pertenecientes al tejido linfóide del cuerpo. Posee un núcleo redondo u ovoide con masas gruesas de cromatina e irregulares, con el citoplasma	Razón		# células/μL

			típicamente azul pálido con gránulos azurófilos (si existen). Se pueden clasificar en B o T; o NK. ⁽¹⁹⁾				
			Hematocrito: Longitud de eritrocitos contenidos en una muestra sanguínea. El volumen medido por centrifugación en un tubo con marcas graduadas es un indicador del grado de anemia. ⁽¹⁹⁾	Razón		(longitud paquete globular/ longitud de sangre total x 100) (%)	
			Plaquetas: Células que presentan forma de disco y no cuentan con núcleos formados en los megacariocitos, se encuentran en el tejido sanguíneo de todo mamífero. Participan principalmente en la coagulación de la sangre. ⁽¹⁹⁾	Razón		# células/μL	
UCI (dependiente)	Unidades hospitalarias que proporcionan atención intensiva y continua a pacientes en estado grave. .(19) (Número del Registro: 7530 Identificador único:D007362)	Cualitativa	Ingreso a UCI	Nominal	(1)	(Si)	
					(2)	(No)	

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1. Diseño metodológico

3.1.1. Método de investigación

Diseño de estudio

Analítico-comparativo: Caso-control.

Porque se buscó establecer factores de riesgo, comparando dos grupos. Se compararon las características clínico-epidemiológicas y de laboratorio que presentaron los pacientes pediátricos con dengue hospitalizados en el servicio de pediatría (controles) y en unidad de cuidados críticos(casos).

Tipo de estudio:

Correlacional-retrospectivo

Porque se buscó establecer relación entre las características clínicas, epidemiológicas, de laboratorio y el ingreso a unidad de cuidados críticos en pacientes pediátricos con diagnóstico confirmado de dengue del 2014-2019.

3.2. Diseño muestral

3.2.1. Población:

La población de pacientes pediátricos con diagnóstico de dengue confirmado atendidos en el departamento de Pediatría del Hospital Regional Loreto según base de datos registrados fueron 200.

3.2.2. Muestra

Según un estudio realizado por Pothapregada ⁽⁹⁾, se espera que el 63 % de pacientes con dengue ingresen a una unidad de cuidados críticos. En base a estos datos, con un nivel de confianza de 95 %, se calcula la muestra con el paquete estadístico epidat versión 4.1:

Tamaños de muestra. Estudios de casos y controles. Grupos independientes:

Datos:

Proporción de casos expuestos:	83,000%
Proporción de controles expuestos:	86,917%
Odds ratio a detectar:	3,000
Número de controles por caso:	4
Nivel de confianza:	95,0%

Resultados:

Potencia (%)	Tamaño de la muestra*		
	Casos	Controles	Total
80,0	36	108	144

*Tamaños de muestra para aplicar el test χ^2 sin corrección por continuidad.

El tamaño muestral corresponde en total a 144 pacientes, divididos de la siguiente manera: 36 pacientes con dengue ingresados en una unidad de cuidados críticos de pediatría (**casos**) y 108 pacientes hospitalizados en el servicio de pediatría que no requirieron ingreso a una unidad de cuidados críticos (**controles**). Del 100% de pacientes: 25% son los casos y 75% pertenecen a los controles. Para la selección de casos y controles se realizó un muestreo de tipo probabilístico aleatorio simple el cual fue realizado por el paquete estadístico SPSS v 22.0.

a. Criterios de Inclusión:

1. Historias clínicas de pacientes hospitalizados en el servicio de pediatría del HRL con diagnóstico serológico (a través de IgM o NS1) confirmado de dengue durante los años 2014 y 2019.
2. Historias clínicas de pacientes hospitalizados en el servicio de UCI-pediatría del HRL con diagnóstico serológico (a través de IgM o NS1) confirmado de dengue durante los años 2014 y 2019.
3. Historias clínicas correctamente llenadas y completas que cuenten con resultados de laboratorio.

b. Criterios de Exclusión:

1. Historias clínicas de pacientes hospitalizados en el servicio de pediatría o UCI-pediatría del HRL sin diagnóstico serológico confirmado de dengue durante los años 2014 y 2019.
2. Historias clínicas llenadas incorrectamente e incompletas.

3. Historias clínicas que no cuenten con resultados de laboratorio.

3.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.3.1. Técnicas

3.3.1.1. Revisión de historia clínica: Técnica que permitió al investigador la recolección de información desde la historia clínica.

3.3.2. Instrumento

3.3.2.1. Ficha de recolección de datos: documento de elaboración propia por el investigador, consta de preguntas referidas a las variables en estudio como características clínicas, epidemiológicas y de laboratorio (Anexo N°02)

3.3.2.2. Validez y Confiabilidad: La ficha de recolección de datos ha sido sometida a validación mediante juicio de experto (Anexo N°03).

3.3.3. Procedimiento de recolección de datos

Selección de las historias clínicas: Estas se seleccionaron a partir del cuaderno de altas del servicio de pediatría para obtener los números de las historias clínicas de los pacientes que fueron hospitalizados con diagnóstico de dengue en el Hospital Regional de Loreto, durante los años 2014 y 2019.

Se aplicó la ficha de recolección de datos donde se registró toda la información acerca de las variables solicitadas en este estudio.

3.4. Procesamiento y análisis de datos

La información recolectada en la ficha de recolección de datos, fue ingresada a una hoja de cálculo del sistema informático SPSS versión 22.0. Se utilizó estadística de regresión logística que nos permite establecer relación existente entre una variable dependiente y un conjunto de variables independientes. Se utilizó el estadístico de chi-cuadrado de homogeneidad para el estudiar la diferencia en la frecuencia de mas de 2 grupos, se utilizó el estadístico de chi-cuadrado de independencia para establecer asociación en variables

dicotómicas y se utilizó el estadístico U de Mann-Whitney para comparar variables numéricas no paramétricas.

3.5. Aspectos éticos

El investigador declara no presentar conflicto de intereses. El presente estudio no representa riesgo alguno para la salud de las pacientes, los datos fueron recolectados directamente de las historias clínicas, los datos obtenidos fueron codificados y mantenidos en reserva por parte del investigador.

La investigación ha sido sometida al comité de ética del Hospital Regional Loreto, quienes catalogaron el estudio como “Estudio con bajo riesgo” con código de inscripción 009-ID-18-CIEI-HRL-2020 (Anexo N° 4). Los resultados serán difundidos en eventos académico-culturales.

CAPÍTULO IV: RESULTADOS.

4.1. Características clínicas de los pacientes pediátricos con diagnóstico confirmado de dengue hospitalizados en el servicio de pediatría y en unidad de cuidados críticos de pediatría del Hospital Regional de Loreto, 2014-2019.

Tabla Nº 2: Distribución según presentación de fiebre en pacientes pediátricos con diagnóstico confirmado de dengue hospitalizados en el servicio de pediatría y en unidad de cuidados críticos de pediatría del Hospital Regional de Loreto, 2014-2019.

Características clínicas		Hospitalizado en UCI (n=36)		Hospitalizado en el servicio de pediatría (n=108)		TOTAL		p †
		N	%	N	%	N	%	
Fiebre	Si	36	25,0%	108	75,0%	144	100%	-
	No	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	

Fuente: Elaboración propia

Se realizó la comparación según la presentación de fiebre en pacientes pediátricos con dengue. Determinando que los 144 pacientes que fueron hospitalizados con diagnóstico de dengue presentaron fiebre; tanto los 36 pacientes de unidad de cuidados críticos como los 108 pacientes hospitalizados en el servicio de pediatría (Tabla Nº2).

Tabla N° 3: Distribución según presentación de cefalea en pacientes pediátricos con diagnóstico confirmado de dengue hospitalizados en el servicio de pediatría y en unidad de cuidados críticos de pediatría del Hospital Regional de Loreto, 2014-2019.

Características clínicas		Hospitalizado en UCI (n=36)		Hospitalizado en el servicio de pediatría (n=108)		TOTAL		p †
		N	%	N	%	N	%	
Cefalea	Si	27	22,1%	95	77,9%	122	100%	0,061
	No	9	40,9%	13	59,1%	22	100%	

Fuente: Elaboración propia

Se realizó la comparación según la presentación de cefalea en pacientes pediátricos con dengue. De 122 pacientes con diagnóstico de dengue que presentaron cefalea, el 22.1% fueron hospitalizados en la unidad de cuidados críticos de pediatría. Determinando que no existe asociación estadísticamente significativa ($p=0,061$) entre presentar cefalea y el ingreso a unidad de cuidados críticos (Tabla N°3).

Tabla N° 4: Distribución según presentación de mialgia en los pacientes pediátricos con diagnóstico confirmado de dengue hospitalizados en el servicio de pediatría y en una unidad de cuidados críticos de pediatría del Hospital Regional de Loreto, 2014-2019.

Características clínicas		Hospitalizado en UCI (n=36)		Hospitalizado en el servicio de pediatría (n=108)		TOTAL		p †
		N	%	N	%	N	%	
Mialgia	Si	24	22,2%	84	77,8%	108	100%	0,182
	No	12	33,3%	24	66,7%	36	100%	

Fuente: Elaboración propia

Se realizó la comparación según la presentación de mialgia en pacientes pediátricos con dengue. De 108 pacientes pediátricos con dengue que presentaron mialgia, el 22.2% fueron hospitalizados en unidad de cuidados críticos. Determinando que no existe asociación estadísticamente significativa ($p=0,182$) entre presentar mialgia y el ingreso a una unidad de cuidados críticos (Tabla N° 4).

Tabla N° 5: Distribución según presentación de artralgias en pacientes pediátricos con diagnóstico confirmado de dengue hospitalizados en el servicio de pediatría y en una unidad de cuidados críticos de pediatría del Hospital Regional de Loreto, 2014-2019.

Características clínicas		Hospitalizado en UCI (n=36)		Hospitalizado en el servicio de pediatría (n=108)		TOTAL		p †
		N	%	N	%	N	%	
Artralgias	Si	22	26,8%	60	73,2%	82	100%	0,560
	No	14	22,6%	48	77,4%	62	100%	

Fuente: Elaboración propia

Se realizó la comparación según la presentación de artralgias en pacientes pediátricos con diagnóstico de dengue. De 82 pacientes pediátricos con dengue que presentaron artralgias, el 26.8% fueron hospitalizados en unidad de cuidados críticos. Determinando que no existe asociación estadísticamente significativa ($p=0,560$) entre presentar artralgias y el ingreso a una unidad de cuidados críticos (Tabla N°5).

Tabla N° 6: Distribución según presentación de vómitos en pacientes pediátricos con diagnóstico confirmado de dengue hospitalizados en el servicio de pediatría y en una unidad de cuidados críticos de pediatría del Hospital Regional de Loreto, 2014-2019.

Características clínicas		Hospitalizado en UCI (n=36)		Hospitalizado en el servicio de pediatría (n=108)		TOTAL		p †
		N	%	N	%	N	%	
Vómitos	Si	31	24,2%	97	75,8%	128	100%	0,540
	No	5	31.3%	11	68,7%	16	100%	

Fuente: Elaboración propia

Se realizó la comparación según la presentación de vómitos en pacientes pediátricos con diagnóstico de dengue. De 128 pacientes pediátricos con dengue que presentaron vómitos, el 24.2% fueron hospitalizados en unidad de cuidados críticos. Determinando que no existe asociación estadísticamente significativa ($p=0,540$) entre presentar vómitos y el ingreso a una unidad de cuidados críticos (Tabla N° 6).

Tabla N° 7: Distribución según presentación prurito en pacientes pediátricos con diagnóstico de confirmado de dengue hospitalizados en el servicio de pediatría y en una unidad de cuidados críticos de pediatría del Hospital Regional de Loreto, 2014-2019.

Características clínicas		Hospitalizado en UCI (n=36)		Hospitalizado en el servicio de pediatría (n=108)		TOTAL		p	Análisis Bivariado	
		N	%	N	%	N	%		OR	IC 95 %
Prurito	Si	17	35,4%	31	64,6%	48	100%	0,041	2,2	1,0 - 4,8
	No	19	19,8%	77	80,2%	96	100%			

Fuente: Elaboración propia

Se realizó la comparación según la presentación de prurito en pacientes pediátricos con diagnóstico de dengue. De 48 pacientes pediátricos con dengue que presentaron prurito, el 35.4% fueron hospitalizados en unidad de cuidados críticos. Se observó que los pacientes pediátricos con diagnóstico de dengue que presentaron prurito tuvieron 2,2 veces más riesgo (IC95 % = 1,0 – 4,8) de ingresar a una unidad de cuidados críticos, obteniendo el valor $p = 0,041$ (Tabla N°7).

Tabla N° 8: Distribución según presentación de rash en pacientes pediátricos con diagnóstico confirmado de dengue hospitalizados en el servicio de pediatría y en unidad de cuidados críticos de pediatría del Hospital Regional de Loreto, 2014-2019.

Características clínicas		Hospitalizado en UCI (n=36)		Hospitalizado en el servicio de pediatría (n=108)		TOTAL		p	Análisis Bivariado	
		N	%	N	%				OR	IC 95 %
Rash	Si	16	40%	24	60%	40	100%	0,010	2,8	1,3 - 6,2
	No	20	19,2%	84	80,8%	104	100%			

Fuente: Elaboración propia

Se realizó la comparación según la presentación de rash en pacientes pediátricos con diagnóstico de dengue. De 40 pacientes pediátricos con dengue que presentaron rash, el 40% fueron hospitalizados en unidad de cuidados críticos. Se observó que los pacientes pediátricos con diagnóstico de dengue que presentaron rash tuvieron 2,8 veces más riesgo (IC95 % = 1,3 – 6,2) de ingresar a una unidad de cuidados críticos, con un valor p = 0,010. (Tabla N°8)

Tabla N° 9: Distribución según presentación de sangrado en pacientes pediátricos con diagnóstico confirmado de dengue hospitalizados en el servicio de pediatría y en unidad de cuidados críticos de pediatría del Hospital Regional de Loreto, 2014-2019.

Características clínicas		Hospitalizado en UCI (n=36)		Hospitalizado en el servicio de pediatría (n=108)		TOTAL		p †
		N	%	N	%	N	%	
Sangrado	Si	15	27,3%	40	72,7%	55	100%	0,621
	No	21	23,6%	68	76,4%	89	100%	

Fuente: Elaboración propia

Se realizó la comparación según la presentación de sangrado en pacientes pediátricos con diagnóstico de dengue. De 55 pacientes pediátricos con dengue que presentaron sangrado, el 27.3% fueron hospitalizados en unidad de cuidados críticos. Se observó que no existe asociación estadísticamente significativa ($p=0,621$) entre presentar sangrado y el ingreso a una unidad de cuidados críticos en pacientes pediátricos con diagnóstico de dengue. (Tabla N°9)

Tabla N° 10: Distribución según presentación de astenia en pacientes pediátricos con diagnóstico confirmado de dengue hospitalizados en el servicio de pediatría y en unidad de cuidados críticos de pediatría del Hospital Regional de Loreto, 2014-2019.

Características clínicas		Hospitalizado en UCI (n=36)		Hospitalizado en el servicio de pediatría (n=108)		TOTAL		p	Análisis Bivariado	
		N	%	N	%	N	%		OR	IC 95 %
Astenia	Si	34	42%	47	58%	81	100%	<0,001	22,1	5,8 - 111,1
	No	2	3,2%	61	96,8%	63	100%			

Fuente: Elaboración propia

Se realizó la comparación según la presentación de astenia en pacientes pediátricos con diagnóstico confirmado de dengue. De 81 pacientes pediátricos con dengue que presentaron astenia, el 42% fueron hospitalizados en unidad de cuidados críticos. Se observó que los pacientes pediátricos con diagnóstico de dengue que presentaron astenia tuvieron 22,1 veces más riesgo de ingresar a una unidad de cuidados críticos, obteniendo el valor $p < 0,001$ (Tabla N°10).

Tabla N° 11: Distribución según presentación de congestión nasal en pacientes pediátricos con diagnóstico confirmado de dengue hospitalizados en el servicio de pediatría y en unidad de cuidados críticos de pediatría del Hospital Regional de Loreto, 2014-2019.

Características clínicas		Hospitalizado en UCI (n=36)		Hospitalizado en el servicio de pediatría (n=108)		TOTAL		p	Análisis Bivariado	
		N	%	N	%	N	%		OR	IC 95 %
Congestión nasal	Si	12	70,6%	5	29,4%	17	100%	<0,001	10,3	3,3 - 32,0
	No	24	18,9%	103	81,1%	127	100%			

Fuente: Elaboración propia

Se realizó la comparación según la presentación de congestión nasal en pacientes pediátricos con diagnóstico de dengue. De 17 pacientes pediátricos con dengue que presentaron congestión nasal, el 70,6% ingresaron a unidad de cuidados críticos. Se observó que los pacientes pediátricos con diagnóstico de dengue que presentaron congestión nasal tuvieron 10,3 veces más riesgo (IC95 % = 1,3 – 6,2) de ingresar a una unidad de cuidados críticos, obteniendo el valor $p = 0,010$ (Tabla N°11).

Tabla N° 12: Distribución según presentación de aleteo nasal en pacientes pediátricos con diagnóstico confirmado de dengue hospitalizados en el servicio de pediatría y en unidad de cuidados críticos de pediatría del Hospital Regional de Loreto, 2014-2019.

Características clínicas		Hospitalizado en UCI (n=36)		Hospitalizado en el servicio de pediatría (n=108)		Total		p	Análisis Bivariado	
		N	%	N	%	N	%		OR	IC 95 %
Aleteo nasal	Si	10	91%	1	9%	11	100%	<0,001	41	5,0 - 336
	No	26	19,5%	107	80,5%	133	100%			

Fuente: Elaboración propia

Se realizó la comparación según la presentación de aleteo nasal en pacientes pediátricos con diagnóstico confirmado de dengue. De 11 pacientes pediátricos con dengue que presentaron aleteo nasal, el 91% fueron hospitalizados en unidad de cuidados críticos. Se observó que los pacientes pediátricos con diagnóstico de dengue que presentaron aleteo nasal tuvieron 41 veces más riesgo de ingresar a una unidad de cuidados críticos, obteniendo el valor $p < 0,001$ (Tabla N°12).

Tabla N° 13: Distribución según presentación de tiraje intercostal en pacientes pediátricos con diagnóstico confirmado de dengue hospitalizados en el servicio de pediatría y en unidad de cuidados críticos de pediatría del Hospital Regional de Loreto, 2014-2019.

Características clínicas		Hospitalizado en UCI (n=36)		Hospitalizado en el servicio de pediatría (n=108)		TOTAL		p	Análisis Bivariado	
		N	%	N	%	N	%		OR	IC 95 %
Tiraje intercostal	Si	10	91%	1	9%	11	100%	<0,001	41	5,0 - 336
	No	26	19,5%	107	80,5%	133	100%			

Fuente: Elaboración propia

Se realizó la comparación según la presentación de tiraje intercostal en pacientes pediátricos con diagnóstico confirmado de dengue. De 11 pacientes con dengue que presentaron tiraje intercostal, el 91% fueron hospitalizados en unidad de cuidados críticos. Se observó que los pacientes pediátricos con diagnóstico de dengue que presentaron tiraje intercostal tuvieron 41 veces más riesgo de ingresar a una unidad de cuidados críticos, obteniendo el valor $p < 0,001$ (Tabla N°13).

Tabla N° 14: Distribución según presentación de dolor abdominal en pacientes pediátricos con diagnóstico confirmado de dengue hospitalizados en el servicio de pediatría y en unidad de cuidados críticos de pediatría del Hospital Regional de Loreto, 2014-2019.

Características clínicas		Hospitalizado en UCI (n=36)		Hospitalizado en el servicio de pediatría (n=108)		TOTAL		p †
		N	%	N	%	N	%	
Dolor abdominal	Si	29	22,8%	98	77,2%	127	100%	0,101
	No	7	41,2%	10	58,8%	17	100%	

Fuente: Elaboración propia

Se realizó la comparación según la presentación de dolor abdominal en pacientes pediátricos con diagnóstico confirmado de dengue. De 127 pacientes pediátricos con dengue que presentaron dolor abdominal, el 22.8% fueron hospitalizados en unidad de cuidados críticos. Se observó que no existe asociación estadísticamente significativa ($p=0,101$) entre presentar dolor abdominal y el ingreso a una unidad de cuidados críticos en pacientes pediátricos con diagnóstico de dengue (Tabla N°14).

Tabla N° 15: Distribución según presentación de dolor retro-ocular en pacientes pediátricos con diagnóstico confirmado de dengue hospitalizados en el servicio de pediatría y en unidad de cuidados críticos de pediatría del Hospital Regional de Loreto, 2014-2019.

Características clínicas		Hospitalizado en UCI (n=36)		Hospitalizado en el servicio de pediatría (n=108)		TOTAL		p †
		N	%	N	%	N	%	
Dolor retro-ocular	Si	8	20%	32	80%	40	100%	0,390
	No	28	26,9%	76	73,1%	104	100%	

Fuente: Elaboración propia

Se realizó la comparación según la presentación de dolor retro-ocular en pacientes pediátricos con diagnóstico confirmado de dengue. De 40 pacientes pediátricos con dengue que presentaron dolor retro-ocular, el 20% fueron hospitalizados en unidad de cuidados críticos. Se observó que no existe asociación estadísticamente significativa ($p=0,390$) entre presentar dolor retro-ocular y el ingreso a una unidad de cuidados críticos en pacientes pediátricos con diagnóstico de dengue (Tabla N°15).

Tabla N° 16: Distribución según presentación de edema generalizado en pacientes pediátricos con diagnóstico confirmado de dengue hospitalizados en el servicio de pediatría y en unidad de cuidados críticos de pediatría del Hospital Regional de Loreto, 2014-2019.

Características clínicas		Hospitalizado en UCI (n=36)		Hospitalizado en el servicio de pediatría (n=108)		TOTAL		p	Análisis Bivariado	
		N	%	N	%	N	%		OR	IC 95 %
Edema generalizado	Si	5	100%	0	0,0%	5	100%	<0,001	-	-
	No	31	22,3%	108	77,7%	139	100%			

Fuente: Elaboración propia

Se realizó la comparación según la presentación de edema generalizado en pacientes pediátricos con diagnóstico confirmado de dengue. De 5 pacientes pediátricos con dengue que presentaron edema generalizado, el 100% fueron hospitalizados en unidad de cuidados críticos. Se observó que existe asociación estadísticamente significativa ($p < 0,001$) entre presentar edema generalizado y el ingreso a una unidad de cuidados críticos en pacientes pediátricos con diagnóstico de dengue (Tabla N°16).

Tabla N° 17: Distribución según presentación de derrame pleural en pacientes pediátricos con diagnóstico confirmado de dengue hospitalizados en el servicio de pediatría y en unidad de cuidados críticos de pediatría del Hospital Regional de Loreto, 2014-2019.

Características clínicas		Hospitalizado en UCI (n=36)		Hospitalizado en el servicio de pediatría (n=108)		TOTAL		p	Análisis Bivariado	
		N	%	N	%	N	%		OR	IC 95 %
Derrame pleural	Si	24	42,9%	32	57,1%	56	100%	<0,001	4,8	2,1 - 10,6
	No	12	13,6%	76	86,4%	88	100%			

Fuente: Elaboración propia

Se realizó la comparación según la presentación de derrame pleural en pacientes pediátricos con diagnóstico confirmado de dengue. De 56 pacientes pediátricos con dengue que presentaron derrame pleural, el 42,9% fueron hospitalizados en unidad de cuidados críticos. Se observó que los pacientes pediátricos con diagnóstico de dengue que presentaron derrame pleural tuvieron 4,8 veces más riesgo de ingresar a una unidad de cuidados críticos, obteniendo el valor $p < 0,001$ (Tabla N°17).

Tabla N° 18: Distribución según presentación de derrame pericárdico en pacientes pediátricos con diagnóstico confirmado de dengue hospitalizados en el servicio de pediatría y en unidad de cuidados críticos de pediatría del Hospital Regional de Loreto, 2014-2019.

Características clínicas		Hospitalizado en UCI (n=36)		Hospitalizado en el servicio de pediatría (n=108)		TOTAL		p	Análisis Bivariado	
		N	%	N	%	N	%		OR	IC 95 %
Derrame pericárdico	Si	3	100%	0	0,0%	3	100%	0,002	-	-
	No	33	23,4%	108	76,6%	141	100%			

Fuente: Elaboración propia

Se realizó la comparación según la presentación de derrame pericárdico en pacientes pediátricos con diagnóstico confirmado de dengue. Todos los pacientes pediátricos con diagnóstico de dengue que presentaron derrame pericárdico ingresaron a unidad de cuidados críticos. Se observó que existe asociación estadísticamente significativa ($p=0,002$) entre presentar derrame pericárdico y el ingreso a una unidad de cuidados críticos en pacientes pediátricos con diagnóstico de dengue (Tabla N°18).

Tabla N° 19: Distribución según presentación de hepatomegalia en pacientes pediátricos con diagnóstico confirmado de dengue hospitalizados en el servicio de pediatría y en unidad de cuidados críticos de pediatría del Hospital Regional de Loreto, 2014-2019.

Características clínicas		Hospitalizado en UCI (n=36)		Hospitalizado en el servicio de pediatría (n=108)		TOTAL		p	Análisis Bivariado	
		N	%	N	%	N	%		OR	IC 95 %
Hepatomegalia	Si	12	41,4%	17	58,6%	29	100%	0,030	2,7	1,1 - 6,4
	No	24	20,9%	91	79,1%	115	100%			

Fuente: Elaboración propia

Se realizó la comparación según la presentación de hepatomegalia en pacientes pediátricos con diagnóstico confirmado de dengue. De 29 pacientes con dengue que presentaron hepatomegalia, el 41.4% fueron hospitalizados en unidad de cuidados críticos. Se observó que los pacientes pediátricos con diagnóstico de dengue que presentaron hepatomegalia tuvieron 2,7 veces más riesgo de ingresar a una unidad de cuidados críticos, obteniendo el valor $p = 0,030$ (Tabla N°19).

Tabla N°20: Distribución según presentación de esplenomegalia en pacientes pediátricos con diagnóstico confirmado de dengue hospitalizados en el servicio de pediatría y en unidad de cuidados críticos de pediatría del Hospital Regional de Loreto, 2014-2019.

Características clínicas		Hospitalizado en UCI (n=36)		Hospitalizado en el servicio de pediatría (n=108)		TOTAL		p †
		N	%	N	%	N	%	
Esplenomegalia	Si	16	34%	31	66%	47	100%	0,081
	No	20	20,6%	77	79,4%	97	100%	

Fuente: Elaboración propia

Se realizó la comparación según la presentación de esplenomegalia en pacientes pediátricos con diagnóstico confirmado de dengue. De 47 pacientes pediátricos con dengue que presentaron esplenomegalia, el 34% fueron hospitalizados en unidad de cuidados críticos. Se observó que no existe asociación estadísticamente significativa ($p=0,081$) entre presentar esplenomegalia y el ingreso a una unidad de cuidados críticos en pacientes pediátricos con diagnóstico de dengue (Tabla N°20).

Tabla N° 21: Distribución según presentación de ascitis en pacientes pediátricos con diagnóstico confirmado de dengue hospitalizados en el servicio de pediatría y en unidad de cuidados críticos de pediatría del Hospital Regional de Loreto, 2014-2019.

Características clínicas		Hospitalizado en UCI (n=36)		Hospitalizado en el servicio de pediatría (n=108)		TOTAL		p †
		N	%	N	%	N	%	
Ascitis	Si	23	31,9%	49	68,1%	72	100%	0,054
	No	13	18,1%	59	81,9%	72	100%	

Fuente: Elaboración propia

Se realizó la comparación según presentación de ascitis en pacientes pediátricos con diagnóstico confirmado de dengue. De 72 pacientes pediátricos con dengue que presentaron ascitis, el 31,9% fueron hospitalizados en unidad de cuidados críticos. Se observó que no existe asociación estadísticamente significativa ($p=0,054$) entre presentar ascitis y el ingreso a una unidad de cuidados críticos en pacientes pediátricos con diagnóstico de dengue. (Tabla N°21)

Tabla N° 22: Distribución según presentación de engrosamiento de la pared vesicular en pacientes pediátricos con diagnóstico confirmado de dengue hospitalizados en el servicio de pediatría y en unidad de cuidados críticos de pediatría del Hospital Regional de Loreto, 2014-2019.

Características clínicas		Hospitalizado en UCI (n=36)		Hospitalizado en el servicio de pediatría (n=108)		TOTAL		p †
		N	%	N	%	N	%	
Engrosamiento de la pared vesicular	Si	11	25,6%	32	74,4%	43	100%	0,916
	No	25	24,8%	76	75,2%	101	100%	

Fuente: Elaboración propia

Se realizó la comparación según la presentación de engrosamiento de la pared vesicular en pacientes pediátricos con diagnóstico confirmado de dengue. De 43 pacientes pediátricos con dengue que presentaron engrosamiento de la pared vesicular, el 25,6% fueron hospitalizados en unidad de cuidados críticos. Se observó que no existe asociación estadísticamente significativa ($p=0,916$) entre presentar engrosamiento de la pared vesicular y el ingreso a una unidad de cuidados críticos en pacientes pediátricos con diagnóstico de dengue (Tabla N°22).

Tabla N° 23: Distribución según el uso de cánula binasal en pacientes pediátricos con diagnóstico confirmado de dengue hospitalizados en el servicio de pediatría y en unidad de cuidados críticos de pediatría del Hospital Regional de Loreto, 2014-2019.

Características clínicas		Hospitalizado en UCI (n=36)		Hospitalizado en el servicio de pediatría (n=108)		Total		p	Análisis Bivariado	
		N	%	N	%	N	%		OR	IC 95 %
Cánula binasal	Si	7	87,5%	1	12,5%	8	100%	<0,001	25,8	3,0 - 218
	No	29	21,3%	107	78,7%	136	100%			

Fuente: Elaboración propia

Se realizó la comparación según el uso de cánula binasal. De 8 pacientes pediátricos con dengue que necesitaron el uso de cánula binasal, el 87.5% fueron hospitalizados en unidad de cuidados críticos. Se observó que los pacientes pediátricos con diagnóstico de dengue que requirieron el uso de cánula binasal tuvieron 25,8 veces más riesgo de ingresar a una unidad de cuidados críticos, obteniendo el valor $p < 0,001$ (Tabla N°23).

Tabla N° 24: Distribución según el uso de máscara de reservorio en pacientes pediátricos con diagnóstico confirmado de dengue hospitalizados en el servicio de pediatría y en unidad de cuidados críticos de pediatría del Hospital Regional de Loreto, 2014-2019.

Características clínicas		Hospitalizado en UCI (n=36)		Hospitalizado en el servicio de pediatría (n=108)		TOTAL		p †
		N	%	N	%	N	%	
Máscara de reservorio	Si	0	0,0%	0	0,0%	0	0%	-
	No	36	25,0%	108	75,0%	144	100%	

Fuente: Elaboración propia

Se realizó la comparación según necesidad de uso de máscara de reservorio en pacientes pediátricos con diagnóstico confirmado de dengue. Se encontró que ningún paciente pediátrico hospitalizado con diagnóstico de dengue necesitó usar máscara de reservorio (Tabla N° 24).

Tabla N° 25: Distribución según el uso de ventilador mecánico en pacientes pediátricos con diagnóstico confirmado de dengue hospitalizados en el servicio de pediatría y en unidad de cuidados críticos de pediatría del Hospital Regional de Loreto, 2014-2019.

Características clínicas		Hospitalizado en UCI (n=36)		Hospitalizado en el servicio de pediatría (n=108)		TOTAL		p	Análisis Bivariado	
		N	%	N	%	N	%		OR	IC 95 %
Ventilador mecánico	Si	3	100%	0	0,0%	3	100%	0,002	-	-
	No	33	23,4%	108	76,6%	141	100%			

Fuente: Elaboración propia

Se realizó la comparación según necesidad de uso de ventilador mecánico en pacientes pediátricos con diagnóstico dengue. Todos los pacientes pediátricos con dengue que necesitaron del uso de un ventilador mecánico fueron hospitalizados en unidad de cuidados críticos. Se observó que existe asociación estadísticamente significativa ($p=0,002$) entre el uso de ventilación mecánica y el ingreso a una unidad de cuidados críticos en pacientes pediátricos con diagnóstico de dengue (Tabla N°25).

Tabla N° 26: Distribución según el uso de inotrópicos en pacientes pediátricos con diagnóstico confirmado de dengue hospitalizados en el servicio de pediatría y en unidad de cuidados críticos de pediatría del Hospital Regional de Loreto, 2014-2019.

Características clínicas		Hospitalizado en UCI (n=36)		Hospitalizado en el servicio de pediatría (n=108)		TOTAL		p	Análisis Bivariado	
		N	%	N	%	N	%		OR	IC 95 %
¿Uso de inotrópicos?	Si	3	100%	0	0%	3	100%	0,002	-	-
	No	33	23,4%	108	76,6%	141	100%			

Fuente: Elaboración propia

Se realizó la comparación según necesidad de uso de inotrópicos en pacientes pediátricos hospitalizados con diagnóstico de dengue. Todos los pacientes pediátricos con dengue que requirieron de inotrópicos, fueron hospitalizados en unidad de cuidados críticos. Se observó que existe asociación estadísticamente significativa ($p=0,002$) entre el uso de inotrópicos y el ingreso a una unidad de cuidados críticos en pacientes pediátricos con diagnóstico de dengue (Tabla N°26).

4.2. Características epidemiológicas de los pacientes pediátricos con diagnóstico confirmado de dengue hospitalizados en el servicio de pediatría y unidad de cuidados críticos de pediatría del Hospital Regional de Loreto, 2014-2019.

Tabla N° 27: Distribución por edad en los pacientes pediátricos con diagnóstico confirmado de dengue hospitalizados en el servicio de pediatría y en unidad de cuidados críticos de pediatría del Hospital Regional de Loreto, 2014-2019.

Características epidemiológicas	Hospitalizado en UCI (n=36)		Hospitalizado en el servicio de pediatría (n=108)		TOTAL		p	Análisis Bivariado	
	N	%	N	%	N	%		OR	IC 95 %
Edad †									
< 2 años	4	66,7%	2	33,3%	6	100%	0,034*	6.6	1.16 - 37.9
2-5 años	8	44,4%	10	55,6%	18	100%	0,080	-	-
6-10 años	13	24,5%	40	75,5%	53	100%	0,921	-	-
11-14 años	11	16,4%	56	83,6%	67	100%	0,042	0,41	0,18 - 0,91

Fuente: Elaboración propia

Se realizó la comparación por edades según el manejo en UCI y en el servicio de pediatría en pacientes con diagnóstico de dengue, observando que existe 6,6 veces más riesgo de que un paciente menor a 2 años con diagnóstico de dengue ingrese a una unidad de cuidados críticos ($p = 0,034$). Contrastando con este resultado los pacientes con edades de 2 a 10 años no presentan asociación estadísticamente significativa con el ingreso a una unidad de cuidados críticos. Se observó además que existe 0,41 veces menos riesgo (IC95 %: 0,18 – 0,91) de ingresar a una unidad de cuidados críticos en pacientes con una edad de 11 a 14 años ($p = 0,042$) (Tabla N° 27)

Tabla Nº 28: Distribución por sexo de los pacientes pediátricos con diagnóstico confirmado de dengue hospitalizados en el servicio de pediatría y en unidad de cuidados críticos de pediatría del Hospital Regional de Loreto, 2014-2019.

Características epidemiológicas	Hospitalizado en UCI (n=36)		Hospitalizado en el servicio de pediatría (n=108)		TOTAL		p
	N	%	N	%	N	%	
Sexo *							
Masculino	19	27,1%	51	72,9%	70	100%	0,564
Femenino	17	23,0%	57	77,0%	74	100%	0,645

Fuente: Elaboración propia

Se realizó la comparación según sexo, de 70 varones hospitalizados por dengue, 27.1% ingresaron a unidad de cuidados críticos; y 72.9% ingresaron al servicio de pediatría ($p=0,564$). De 74 mujeres ingresados a hospitalización por dengue, 23% ingresaron a unidad de cuidados críticos y 77% ingresaron al servicio de pediatría (0,645). Se observó que no existe asociación estadísticamente significativa entre el sexo y el ingreso a una unidad de cuidados críticos. La distribución de varones y mujeres fue similar en los pacientes hospitalizados en la Unidad de cuidados críticos. En el servicio de pediatría la distribución de varones y mujeres también fue similar. (Tabla Nº28)

Tabla N° 29: Distribución por procedencia de los pacientes pediátricos con diagnóstico confirmado de dengue hospitalizados en el servicio de pediatría y en unidad de cuidados críticos de pediatría del Hospital Regional de Loreto, 2014-2019.

Características epidemiológicas	Hospitalizado en UCI (n=36)		Hospitalizado en el servicio de pediatría (n=108)		TOTAL		p	Análisis Bivariado	
	N	%	N	%	N	%		OR	IC 95 %
Procedencia †									
Urbano	22	19,0%	94	81,0%	116	100%	<0,001	1,4	0,1 - 0,6
Periurbano	14	60,9%	9	39,1%	23	100%	0,512		
Rural	0	0,0%	5	100%	5	100%	0,332		

Fuente: Elaboración propia

Se realizó la comparación según procedencia de pacientes pediátricos con diagnóstico confirmado de dengue. Se observó asociación estadísticamente significativa entre la procedencia de zona urbana ($p = <0,001$) y el ingreso a una unidad de cuidados críticos, presentando estos pacientes 1,4 veces menos riesgo (IC95 %: 0,1 – 0,6) de ingresar a una unidad de cuidados críticos. (Tabla N° 29)

Tabla N° 30: Distribución por coinfección de los pacientes pediátricos con diagnóstico confirmado de dengue hospitalizados en el servicio de pediatría y en unidad de cuidados críticos de pediatría del Hospital Regional de Loreto, 2014-2019.

Características epidemiológicas	Hospitalizado en UCI (n=36)		Hospitalizado en el servicio de pediatría (n=108)		TOTAL		p
	N	%	N	%	N	%	
Coinfección *							
Leptospirosis	6	20,7%	23	79,3%	29	100%	0,549
Ninguna	30	26,1%	85	73,9%	115	100%	

Fuente: Elaboración propia

Se realizó la comparación según el paciente presente alguna coinfección en los pacientes pediátricos hospitalizados con diagnóstico de dengue, siendo la leptospirosis la única coinfección. De 29 pacientes que presentaron coinfección, sólo el 20.7% ingresó a unidad de cuidados críticos. Se observó que no existe asociación estadísticamente significativa entre presentar leptospirosis y el ingreso a unidad de cuidados críticos, obteniendo el valor $p=0,549$. (Tabla N° 30).

Tabla N° 31: Distribución por tiempo de enfermedad de los pacientes pediátricos con diagnóstico confirmado de dengue hospitalizados en el servicio de pediatría y en unidad de cuidados críticos de pediatría del Hospital Regional de Loreto, 2014-2019.

Características epidemiológicas	Hospitalizado en UCI (n=36)		Hospitalizado en el servicio de pediatría (n=108)		TOTAL		p
	N	%	N	%	N	%	
Tiempo de enfermedad							
< 4 días	32	25,0%	96	75,0%	128	100%	0,313
4 días	4	25,0%	12	75,0%	16	100%	0,313

Fuente: Elaboración propia

Se realizó la comparación según tiempo de enfermedad en pacientes pediátricos con diagnóstico confirmado de dengue. De 16 pacientes hospitalizados con dengue que presentaron un tiempo de enfermedad ≥ 4 días, 4 ingresaron a unidad de cuidados críticos de pediatría. Se observó que no existe asociación estadísticamente significativa ($p = 0,313$) entre el tiempo de enfermedad y el ingreso a unidad de cuidados críticos (Tabla N°31).

Tabla Nº 32: Distribución por tiempo de hospitalización de los pacientes pediátricos con diagnóstico confirmado de dengue hospitalizados en el servicio de pediatría y en unidad de cuidados críticos de pediatría del Hospital Regional de Loreto, 2014-2019.

Características epidemiológicas	Hospitalizado en UCI (n=36)		Hospitalizado en el servicio de pediatría (n=108)		TOTAL		p
	N	%	N	%	N	%	
Tiempo de hospitalización *							
< 7 días	11	31,4%	24	68,6%	35	100%	1,000
7 días	25	22,9%	84	77,1%	109	100%	1,001

Fuente: Elaboración propia

Se realizó la comparación según tiempo de hospitalización en pacientes pediátricos con diagnóstico confirmado de dengue. De 109 pacientes que tuvieron un tiempo de hospitalización > 7 días, 25 se encontraban en unidad de cuidados críticos. Se observó que no existe asociación estadísticamente significativa ($p=1,000$) entre el tiempo de estancia hospitalaria y el ingreso a una unidad de cuidados críticos (Tabla Nº 32).

4.3. Características de laboratorio de los pacientes pediátricos con diagnóstico confirmado de dengue hospitalizados en el servicio de pediatría y unidad de cuidados críticos de pediatría del Hospital Regional de Loreto, 2014-2019.

Tabla N°33: Características de laboratorio de los pacientes pediátricos con diagnóstico confirmado de dengue hospitalizados en el servicio de pediatría y unidad de cuidados críticos de pediatría del Hospital Regional de Loreto, 2014-2019.

Características de laboratorio	Hospitalizado en UCI (n=36)		Hospitalizado en el servicio de pediatría (n=108)		Total		p †
	Prom ± (DE)		Prom ± (DE)		Prom ± (DE)		
Leucocitos (cel/mm³)	5 871	3 344	5 335	3 802	5 469	3 689	0,495
Linfocitos (%)	41	17	38	15	38,5	15,6	0,397
Neutrófilos (%)	51	18	54	16	53,3	16,7	0,250
Plaquetas (cel/mm³)	124 000	192 597	89 417	54 401	98 062	107 327	0,259
Hematocrito (%)	39	7	38	6	38,1	5,8	0,674

† Para la estimación de la significancia se usó la prueba estadística U de Mann-Whitney, debido a que los datos presentan distribución distinta a la normal. Fuente: Elaboración propia

Asociación entre la cantidad de leucocitos y el ingreso a unidad de cuidados críticos.

Se realizó la comparación de la cantidad de leucocitos, observando que el promedio presentado por el total de pacientes en el hemograma de ingreso fue de 5 469 /mm³. Se observa además que no existe diferencia estadísticamente significativa ($p=0,495$) entre el promedio de leucocitos presentado por los pacientes hospitalizados en unidad de cuidados críticos (5 871 /mm³) y el promedio de los pacientes del servicio de pediatría (5 335 /mm³) (Tabla N° 33).

Asociación entre la cantidad de linfocitos y el ingreso a unidad de cuidados críticos.

Se realizó la comparación del porcentaje de linfocitos, observando que el promedio presentado por los pacientes en el hemograma de ingreso fue de 38,5 %. Se observa además que no existe diferencia estadísticamente significativa ($p=0,397$) entre el promedio del porcentaje de linfocitos presentado por los pacientes hospitalizados en unidad de cuidados críticos (41 %) y el promedio de los pacientes del servicio de pediatría (38 %) (Tabla N° 33).

Asociación entre la cantidad de neutrófilos y el ingreso a unidad de cuidados críticos.

Se realizó la comparación del porcentaje de neutrófilos, observando que el promedio presentado por el total de pacientes en el hemograma de ingreso fue de 53,3 %. Se observa además que no existe diferencia estadísticamente significativa ($p=0,250$) entre el promedio del porcentaje de neutrófilos presentado por los pacientes hospitalizados en unidad de cuidados críticos (51 %) y el promedio de los pacientes del servicio de pediatría (54 %) (Tabla N° 33).

Asociación entre la cantidad de plaquetas y el ingreso a unidad de cuidados críticos.

Se realizó la comparación del recuento plaquetario, observando que el promedio presentado por el total de pacientes en el hemograma de ingreso fue de 107 327 / mm³. Se observa además que los pacientes que fueron hospitalizados en UCI presentaron mayor cantidad de recuento plaquetario (124 000 / mm³) que los pacientes hospitalizados en el servicio de pediatría (89 417 / mm³). Sin embargo, esta diferencia no fue estadísticamente significativa (p=0,259) (Tabla N° 33).

Asociación entre el porcentaje de hematocrito y el ingreso a unidad de cuidados críticos.

Se realizó la comparación del porcentaje de hematocrito, observando que el promedio presentado por el total de pacientes en el hemograma de ingreso fue de 38 %. Se observa además que no existe diferencia estadísticamente significativa (p=0,674) entre el promedio del porcentaje de hematocrito presentado por los pacientes hospitalizados en unidad de cuidados críticos (39 %) y el promedio de los pacientes del servicio de pediatría (38 %) (Tabla N° 33).

Tabla Nº 34: Características de laboratorio de los pacientes pediátricos con diagnóstico confirmado de dengue hospitalizados en el servicio de pediatría y unidad de cuidados críticos de pediatría del Hospital Regional de Loreto, 2014-2019, según tiempo de enfermedad.

Características de laboratorio			< 4 días (n=35)					≥ 4 días (n=109)					Análisis Bivariado			
	Hospitalizado en UCI (n=11)		Hospitalizado en el servicio de pediatría (n=24)		Total		p †	Hospitalizado en UCI (n=25)		Hospitalizado en el servicio de pediatría (n=84)		Total		p †	OR	IC 95%
	X ± (DE)		X ± (DE)		X ± (DE)			Prom (%) ± (DE)		Prom (%) ± (DE)		Prom (%) ± (DE)				
Leucocitos	7318	4688	7139	7232	7195	6469	0,587	5234	2402	4820	1713	4915	1889	0,668		
Linfocitos	33	20	31	13	31	15	0,847	44	15	40	15	41	15	0,250		
Neutrófilos	62	22	63	16	63	18	1,000	45	14	52	15	50	15	0,087		
Plaquetas	269636	307505	114042	70858	162943	191256	0,472	59920	26391	82381	46888	77229	43981	0,035	0,41	2,3-25
Hematocrito	38	3	37	6	37	5	0,198	39	8	38	5	38	6	0,865		

Fuente: Elaboración propia

Asociación entre las características de laboratorio de los pacientes pediátricos con diagnóstico confirmado de dengue hospitalizados en el servicio de pediatría y unidad de cuidados críticos de pediatría del Hospital Regional de Loreto, 2014-2019 según el tiempo de enfermedad:

) Asociación entre la cantidad de leucocitos y el ingreso a unidad de cuidados críticos, según el tiempo de enfermedad.

Se realizó la comparación de la cantidad de leucocitos según presenten los pacientes un tiempo de enfermedad < 4 días y ≥ 4 días, observando que el promedio presentado por los pacientes pediátricos fue de 7195/ mm³ y 4915/ mm³ respectivamente (Tabla N° 34).

Se observó, además, que en los pacientes con un tiempo de enfermedad < 4 días no existe diferencia estadísticamente significativa ($p=0,587$) entre la cantidad de leucocitos presentado por los pacientes hospitalizados en unidad de cuidados críticos (7318 / mm³) y los pacientes del servicio de pediatría (7139 / mm³). Pacientes con un tiempo de enfermedad ≥ 4 días, no mostraron diferencia estadísticamente significativa ($p=0,668$) entre la cantidad de leucocitos presentado por aquellos hospitalizados en unidad de cuidados críticos (5234/ mm³) y la cantidad leucocitos presentados por los pacientes del servicio de pediatría (4820/ mm³) (Tabla N°34).

J) Asociación entre la cantidad de linfocitos y el ingreso a unidad de cuidados críticos, según el tiempo de enfermedad.

Se observó que el promedio de linfocitos en pacientes con un tiempo de enfermedad < 4 días y ≥ 4 días fue de 31 % y 41 % respectivamente.

Al comparar los linfocitos de los pacientes con un tiempo de enfermedad < 4 días, se observó que no existe diferencia estadísticamente significativa ($p=0,847$) entre la cantidad de linfocitos presentado por los pacientes hospitalizados en unidad de cuidados críticos (33 %) y los pacientes del servicio de pediatría (31 %). Los pacientes con un tiempo de enfermedad ≥ 4 días tampoco mostraron diferencia estadísticamente significativa ($p=0,250$) entre la cantidad de linfocitos presentado por aquellos hospitalizados en unidad de cuidados críticos (44 %) y los pacientes del servicio de pediatría (40 %) (Tabla N°34).

J) Asociación entre la cantidad de neutrófilos y el ingreso a unidad de cuidados críticos, según el tiempo de enfermedad.

Se observó que el promedio de neutrófilos en los pacientes con un tiempo de enfermedad < 4 días y ≥ 4 días fue de 63 % y 50 % respectivamente (Tabla N° 34).

Al comparar los neutrófilos en los pacientes con un tiempo de enfermedad < 4 días, se observó que no existe diferencia estadísticamente significativa ($p=1,000$) entre la cantidad de neutrófilos presentado por aquellos pacientes hospitalizados en unidad de cuidados críticos (62 %) y los pacientes del servicio de pediatría (63 %). Los pacientes con un tiempo de enfermedad ≥ 4 días tampoco mostraron diferencia estadísticamente significativa ($p=0,087$) entre la cantidad de neutrófilos presentado por los pacientes hospitalizados en unidad de cuidados críticos (45 %) y los pacientes del servicio de pediatría (52 %) (Tabla N° 34).

J) Asociación entre la cantidad de plaquetas y el ingreso a unidad de cuidados críticos, según el tiempo de enfermedad.

Se observó que el promedio del recuento plaquetario en el total de pacientes con un tiempo de enfermedad < 4 días y ≥ 4 días fue de 162943 / mm³ y 77229/ mm³ respectivamente (Tabla N° 34).

Al comparar el recuento plaquetario en los pacientes con un tiempo de enfermedad < 4 días, se observó que no existe diferencia estadísticamente significativa (p=0,472) entre la cantidad de plaquetas que presentan los pacientes manejados en unidad de cuidados críticos (269 636 /mm³) y los pacientes manejados en el servicio de pediatría (114 042 / mm³). Los pacientes con un tiempo de enfermedad ≥ 4 días mostraron diferencia estadísticamente significativa (p=0,035) entre la cantidad de plaquetas que presentaron los pacientes hospitalizados en unidad de cuidados críticos (59 920/ mm³) con los pacientes hospitalizados en el servicio de pediatría (82381 / mm³) (Tabla N° 34).

J) Asociación entre el hematocrito y el ingreso a unidad de cuidados críticos según el tiempo de enfermedad.

Se observó que el promedio de hematocrito en los pacientes con un tiempo de enfermedad < 4 días y ≥ 4 días fue de 37 % y 38 % respectivamente (Tabla N° 34). Al comparar el hematocrito en los pacientes con un tiempo de enfermedad < 4 días, se observó que no existe diferencia estadísticamente significativa (p=0,198) entre el hematocrito presentado por los pacientes hospitalizados en unidad de cuidados críticos (37 %) y los pacientes del servicio de pediatría (37 %). Los pacientes con un tiempo de enfermedad ≥ 4 días tampoco mostraron diferencia estadísticamente significativa (p=0,865), entre el hematocrito presentado por aquellos hospitalizados en unidad de cuidados críticos (39 %) y los pacientes del servicio de pediatría (38%) (Tabla N° 34).

CAPÍTULO V: DISCUSIÓN

En relación a las características clínicas:

- J Se observó asociación estadísticamente significativa entre la presencia de prurito, rash, astenia, congestión nasal, aleteo nasal, tiraje intercostal, edema generalizado, derrame pericárdico y el ingreso a unidad de cuidados críticos. Esto difiere del estudio que realizó Pothapregada (2015), quienes demuestran que existe asociación entre presentar dolor de cabeza, dolor retro-orbitario, eritema palmar, dolor en las articulaciones, rubor facial, esplenomegalia, linfadenopatía, sangrado, vértigo, vómitos persistentes, ascitis, engrosamiento de la pared vesicular y el ingreso a unidad de cuidados críticos.⁽⁹⁾ Sin embargo, el estudio realizado por Mena Lora et muestra coincidencia, porque determinó que uno de los factores más importantes asociados con el dengue grave y el ingreso a unidad de cuidados críticos fue la presencia de rash.⁽¹⁰⁾

- J Se observó asociación estadísticamente significativa entre la presencia de derrame pleural, hepatomegalia y el ingreso a unidad de cuidados críticos. Esto coincide con el estudio de Pothapregada (2015) quienes refieren que los factores de riesgo común para desarrollar shock e ingresar a unidad de cuidados críticos fue la presencia de derrame pleural y hepatomegalia. ⁽⁹⁾

- J Los pacientes pediátricos que presentaron rash tuvieron 2,8 veces más riesgo de ingresar a unidad de cuidados críticos. Esto coincide con el estudio realizado por Mena Lora et quien determinó que los pacientes pediátricos que presentaron rash tuvieron más del doble de probabilidad de desarrollar dengue grave y por ende ingresar a unidad de cuidados críticos. ⁽¹⁰⁾

- J Los pacientes pediátricos que presentaron derrame pleural tuvieron 4,8 veces más riesgo de ingresar a unidad de cuidados críticos. Esto coincide con el estudio realizado por Pothapregada (2015), quienes refieren que los pacientes pediátricos que presentaron derrame pleural también tuvieron 4,8 veces más riesgo de ingresar a unidad de cuidados críticos. ⁽⁹⁾

-)] Los pacientes pediátricos que presentaron hepatomegalia tuvieron 2,7 veces más riesgo de ingresar a unidad de cuidados críticos. Mientras que, en el estudio de Pothapregada los pacientes que presentaron hepatomegalia tuvieron 4,3 veces más riesgo de ingresar a unidad de cuidados críticos. ⁽⁹⁾
-)] Se observó que existe asociación estadísticamente significativa entre la necesidad de uso de cánula binasal ($p < 0,001$), ventilador mecánico ($p = 0,002$), inotrópicos ($p = 0,002$) y el ingreso a unidad de cuidados críticos, haciendo referencia a pacientes con alteración de las funciones vitales. Esto coincide con el estudio realizado por Phakhounthong (2018), quienes refieren que las características más comunes que presentaron los pacientes que ingresaron a unidad de cuidados críticos fueron taquipnea (81,5%) y taquicardia (65,7%). ⁽⁶⁾

En relación a las características epidemiológicas:

-)] Se observó asociación estadísticamente significativa entre el grupo de edad < 2 años y el ingreso a unidad de cuidados críticos. Esto difiere con el estudio realizado por Valladares (2018) quien refiere que los niños < 1 año presentaron el porcentaje más alto de complicaciones. ⁽⁷⁾ También difiere con el estudio realizado por Phakhounthong quienes determinaron que existe asociación entre el grupo de edad < 5 años y el desarrollo de dengue grave, por ende, el ingreso a unidad de cuidados críticos. ⁽⁶⁾
-)] Existe asociación estadísticamente significativa entre la procedencia de pacientes pediátricos de la zona urbana y el ingreso a unidad de cuidados críticos, presentando este grupo de pacientes 1,4 veces menos riesgo de ingresar a unidad de cuidados críticos.
-)] Se observó que no existe asociación estadísticamente significativa entre el sexo y el ingreso a unidad de cuidados críticos. Esto coincide con el estudio realizado por Pothapregada quienes también refieren que no existe asociación entre el sexo y el ingreso a unidad de cuidados críticos. ⁽⁹⁾
-)] Respecto a la coinfección y el tiempo de enfermedad se observó que no existe asociación estadísticamente significativa con el ingreso a una unidad de cuidados críticos ($p = 0,313$). De igual manera en relación al tiempo de hospitalización se observó que no existe asociación

estadísticamente significativa entre el tiempo de estancia hospitalaria y el ingreso a una unidad de cuidados críticos ($p=0,383$).

En relación a las características de laboratorio:

-)] Se compararon los parámetros hematológicos y se observó que no existe diferencia estadísticamente significativa ($p=0,495$) entre el promedio de leucocitos presentado por los pacientes hospitalizados en una unidad de cuidados críticos ($5\ 871 /\text{mm}^3$) y el promedio de los pacientes hospitalizados en el servicio de pediatría ($5\ 335 /\text{mm}^3$). Phakhounthong et al (2018) determinaron una diferencia estadísticamente significativa ($p<0,001$) entre la cantidad de leucocitos que presentaron los pacientes pediátricos con diagnóstico de dengue grave y no grave, 14250 y 9460 respectivamente ⁽⁶⁾

-)] Respecto a los linfocitos se observó que no existe diferencia estadísticamente significativa ($p=0,397$) entre el promedio del porcentaje de linfocitos presentado por los pacientes hospitalizados en unidad de cuidados críticos (41 %) y el promedio de los pacientes hospitalizados en el servicio de pediatría (38 %). Lo que difiere de lo expresado por Phakhounthong et al (2018) quienes refieren que si existe diferencia estadísticamente significativa ($p<0,001$) entre la cantidad de linfocitos presentados por pacientes con dengue grave (36 %) y no grave (29 %). ⁽⁶⁾

-)] En relación a los neutrófilos se observa además que no existe diferencia estadísticamente significativa ($p=0,250$) entre el promedio del porcentaje de neutrófilos presentado por los pacientes hospitalizados en unidad de cuidados críticos (51 %) y el promedio de los pacientes hospitalizados en el servicio de pediatría (54 %). Respecto a este parámetro Phakhounthong et al (2018) determinaron que no existe diferencia significativa entre la cantidad de neutrófilos promedio presentada por pacientes con dengue grave (56 %) y no grave (60 %).⁽⁶⁾

-)] Se realizó la comparación del recuento plaquetario, observando que los pacientes que fueron hospitalizados en unidad de cuidados críticos presentaron mayor cantidad de recuento plaquetario ($124\ 000 / \text{mm}^3$) que los pacientes que fueron hospitalizados en el servicio de pediatría ($89\ 417 / \text{mm}^3$). Sin embargo, esta diferencia no fue estadísticamente significativa ($p=0,259$). Lo que corrobora con lo encontrado por Phakhounthong et al (2018) quienes indican que no existe diferencia

significativa ($p=0,477$) en el recuento plaquetario en pacientes con dengue grave ($294\ 000 / \text{mm}^3$) y no grave ($267\ 000 / \text{mm}^3$).⁽⁶⁾

-) Al comparar el recuento plaquetario en los pacientes con un tiempo de enfermedad < 4 días, se observó que no existe diferencia estadísticamente significativa ($p=0,472$) entre la cantidad de plaquetas que presentaron los pacientes hospitalizados en unidad de cuidados críticos ($269\ 636 / \text{mm}^3$) y los pacientes hospitalizados en el servicio de pediatría ($114\ 042 / \text{mm}^3$). Sin embargo, aquellos pacientes que tuvieron un tiempo de enfermedad ≥ 4 días mostraron diferencia estadísticamente significativa ($p=0,035$) entre la cantidad de plaquetas que presentaron los pacientes hospitalizados en unidad de cuidados críticos ($59\ 920 / \text{mm}^3$) con los pacientes hospitalizados en el servicio de pediatría ($82\ 381 / \text{mm}^3$). Pothapregada et al (2015) observaron que la trombocitopenia $< 50.000 / \text{mm}^3$ ($P < 0,001$) fueron predictores significativos de shock.⁽⁹⁾
-) Se realizó la comparación del porcentaje de hematocrito observando que no existe diferencia estadísticamente significativa ($p=0,674$) entre el promedio del porcentaje de hematocrito presentado por los pacientes hospitalizados en unidad de cuidados críticos (39%) y el promedio de los pacientes hospitalizados en el servicio de pediatría (38%). En referencia a ello Phakhounthong et al (2018) indicaron que no existe diferencia significativa ($p=0,477$) en el hematocrito presentado en pacientes con dengue grave (28,8%) y no grave (32,6%).⁽⁶⁾

CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES

Se aprueba la hipótesis alterna de manera parcial, con las siguientes características clínicas, epidemiológicas y laboratoriales que mostraron asociación estadísticamente significativa con el ingreso a unidad de cuidado críticos (UCC):

1) Características clínicas:

-) El 100% de pacientes que presentó edema generalizado, ingresó a UCC; con valor $p < 0,001$.
-) El 100% de pacientes que presentó derrame pericárdico, ingresó a UCC; con valor $p = 0,002$.
-) El 100% de pacientes que necesitó ventilador mecánico, ingresó a UCC, con valor $p = 0,002$.
-) El 100% de pacientes que necesitó uso de inotrópicos, ingresó a UCC; con valor $p = 0,002$.
-) Tiraje intercostal, con valor $p < 0,001$; 41 veces más riesgo.
-) Aleteo nasal, con valor $p < 0,001$; 41 veces más riesgo.
-) Cánula binasal, con valor $p < 0,001$; 25,8 veces más riesgo.
-) Astenia, con valor $p < 0,001$; 22,1 veces más riesgo.
-) Congestión nasal, con valor $p < 0,001$; 10,3 veces más riesgo.
-) Derrame pleural, con valor $p < 0,001$; 4,8 veces más riesgo.
-) Rash, con valor $p = 0,010$; 2,8 veces más riesgo.
-) Hepatomegalia, con valor $p = 0,030$; 2,7 veces más riesgo.
-) Prurito, con valor $p = 0,041$; 2,2 veces más riesgo.

2) Características epidemiológicas:

-) Procedencia de zona urbana, con valor $p < 0,001$; 1,4 veces menos riesgo.
-) Edad < 2 años, con valor $p = 0,034$; 6,6 veces más riesgo.

3) Característica de laboratorio:

-) Recuento plaquetario con un tiempo de enfermedad ≥ 4 días, con valor $p = 0,035$; 0,41 veces más riesgo.

CAPÍTULO VII: RECOMENDACIONES

-) Difusión y socialización de la Norma Técnica de Salud de la historia clínica.
-) Capacitación al personal de salud, acerca del correcto llenado de la historia clínica, según la Norma Técnica de Salud.
-) Difundir estos resultados para aportar conocimiento acerca de los pacientes con mayor riesgo de ingreso a una unidad de cuidados críticos.
-) Generar plan de capacitaciones sobre las medidas de prevención del dengue para los pacientes que acuden a la consulta.
-) Mejorar las coordinaciones para desarrollar el programa de fumigación en la comunidad aledaña al hospital.
-) Fortalecer los establecimientos de salud de atención primaria relacionadas a la red asistencial del HRL.
-) Fortalecer el servicio de laboratorio, implementando todas las pruebas de laboratorio útiles para el diagnóstico, tratamiento y control.

CAPÍTULO VIII: BIBLIOGRAFIA

1. Stoddard ST, Wearing HJ, Reiner RC, Morrison AC, Astete H, Vilcarrromero S, et al. Long-Term and Seasonal Dynamics of Dengue in Iquitos, Peru. PLoS Negl Trop Dis [Internet]. 17 de julio de 2014;8(7). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4102451/>
2. Brady O. Mapping the emerging burden of dengue. eLife [Internet]. 8. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6513550/>
3. World Health Organization. Regional Office for the Western Pacific. Dengue Situation Updates 2019. 2019; Disponible en: <http://iris.wpro.who.int/handle/10665.1/14329>
4. Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades. Resumen de las enfermedades o eventos bajo vigilancia epidemiológica en el Perú. Boletín Epidemiológico del Perú N° 52. 2019;28 (52):1306-11.
5. Pothapregada S, Kamalakannan B, Thulasingham M, Sampath S. Clinically Profiling Pediatric Patients with Dengue. J Glob Infect Dis. 2016;8(3):115-20.
6. Phakhounthong K, Chaovalit P, Jittamala P, Blacksell SD, Carter MJ, Turner P, et al. Predicting the severity of dengue fever in children on admission based on clinical features and laboratory indicators: application of classification tree analysis. BMC Pediatr [Internet]. 13 de marzo de 2018;18. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5850907/>
7. Valladares A. Caracterización epidemiológica y clínica del dengue en pacientes pediátricos del hospital Mario Catarino Rivas [Internet]. [Honduras]: Universidad Nacional Autónoma de Honduras en el Valle de Sula; 2018. Disponible en: <http://www.bvs.hn/TMVS/pdf/TMVS20/pdf/TMVS20.pdf>

8. Osnaya-Romero N, Perez-Guille M-G, Andrade-García S, Gonzalez-Vargas E, Borgaro-Payro R, Villagomez-Martinez S, et al. Neurological complications and death in children with dengue virus infection: report of two cases. *J Venom Anim Toxins Trop Dis* [Internet]. 27 de abril de 2017;23. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5408821/>
9. Pothapregada S, Kamalakannan B, Thulasingham M. Risk factors for shock in children with dengue fever. *Indian J Crit Care Med Peer-Rev Off Publ Indian Soc Crit Care Med*. noviembre de 2015;19(11):661-4.
10. Mena Lora AJ, Fernandez J, Morales A, Soto Y, Feris-Iglesias J, Brito MO. Disease Severity and Mortality Caused by Dengue in a Dominican Pediatric Population. *Am J Trop Med Hyg*. 8 de enero de 2014;90(1):169-72.
11. Perales Carrasco JC, Popuche Cabrera PL, Cabrejos Sampen G, Díaz-Vélez C. Perfil clínico, epidemiológico y geográfico de casos de dengue durante el fenómeno El Niño Costero 2017, Lambayeque-Perú. *Rev Habanera Cienc Médicas*. febrero de 2019;18(1):97-113.
12. Leiva L. Características clínicas y epidemiológicas en pacientes con evidencia serológica de Dengue y leptospirosis hospitalizados en el Hospital Iquitos «Cesar Garayar García» el año 2014 [Internet]. [Iquitos - Perú]: Universidad Nacional de la Amazonía Peruana; 2015. Disponible en: http://repositorio.unapiquitos.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/3722/Luz_Tesis_Titulo_2015.pdf?sequence=1&isAllowed=y
13. Halstead S. Recent advances in understanding dengue. *F1000Research* [Internet]. 31 de julio de 2019;8. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6676504/>
14. Otu A, Ebenso B, Etokidem A, Chukwuekezie O. Dengue fever — an update review and implications for Nigeria, and similar countries. *Afr Health Sci*. junio de 2019;19(2):2000-2007.

15. Grange L, Simon-Loriere E, Sakuntabhai A, Gresh L, Paul R, Harris E. Epidemiological risk factors associated with high global frequency of inapparent dengue virus infections. *Front Immunol*. 2014;5:280.
16. Chaloeuwong J, Tantiworawit A, Rattanathammethee T, Hantrakool S, Chai-Adisaksopha C, Rattarittamrong E, et al. Useful clinical features and hematological parameters for the diagnosis of dengue infection in patients with acute febrile illness: a retrospective study. *BMC Hematol* [Internet]. 29 de agosto de 2018;18. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6114047/>
17. Luo R, Fongwen N, Kelly-Cirino C, Harris E, Wilder-Smith A, Peeling RW. Rapid diagnostic tests for determining dengue serostatus: a systematic review and key informant interviews. *Clin Microbiol Infect Off Publ Eur Soc Clin Microbiol Infect Dis*. junio de 2019;25(6):659-66.
18. MINSA. Guía de Práctica Clínica para la Atención de Casos de Dengue en el Perú. Lima - Perú; 3 de Febrero 2017.

Anexo N° 01: Matriz de consistencia

Título	Planteamiento del problema	Objetivos	Hipótesis	Tipo y Diseño de estudio	Población de estudio y procesamiento	Instrumento de recolección
<p>CARACTERÍSTICAS CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICAS Y DE LABORATORIO ASOCIADAS AL INGRESO A UNIDAD DE CUIDADOS CRÍTICOS EN PACIENTES PEDIÁTRICOS CON DENGUE, HOSPITAL REGIONAL DE LORETO, 2018-2019</p>	<p>¿EXISTIRÁ ASOCIACION ENTRE LAS CARACTERISTICAS CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICAS Y DE LABORATORIO Y EL INGRESO A UNIDAD DE CUIDADOS CRÍTICOS EN PACIENTES PEDIÁTRICOS CON DENGUE, HOSPITAL REGIONAL DE LORETO, 2018-2019?</p>	<p>Determinar las características clínico-epidemiológicas y de laboratorio asociadas al ingreso a unidad de cuidados críticos en pacientes pediátricos con dengue, Hospital Regional de Loreto, 2018-2019.</p>	<p>Hi: Existe asociación entre las características clínico-epidemiológicas y de laboratorio y el ingreso a unidad de cuidados críticos en pacientes pediátricos con dengue, Hospital Regional de Loreto, 2014-2019.</p> <p>H0: No existe asociación entre las características clínico-epidemiológicas y de laboratorio y el ingreso a unidad de cuidados críticos en pacientes pediátricos con dengue, Hospital Regional de Loreto, 2014-2019.</p>	<p>Observacional-analítico. Porque se estableció la relación entre las características clínicas, epidemiológicas y de laboratorio de los pacientes con evidencia serológica de Dengue que fueron ingresados al servicio de UCI-Pediatría del Hospital Regional Loreto durante los años 2014-2019.</p> <p>Transversal. Porque se realizó la recolección de datos en un solo momento.</p>	<p>Población: Pacientes atendidos en el departamento de Pediatría del Hospital Regional Loreto y cuyos datos han sido registrados en la base de datos.</p> <p>Muestra: El tamaño muestral corresponde en total a 144 pacientes, divididos de la siguiente manera: 36 pacientes con dengue ingresados en una unidad de cuidados críticos de pediatría (casos) y 108 pacientes hospitalizados en el servicio de pediatría que no requirieron ingreso a una unidad de cuidados críticos (controles). La selección de casos y controles se realizó un muestreo de tipo probabilístico aleatorio simple el cual fue realizado por el paquete estadístico SPSS v 22.0.</p> <p>a. Criterios de Inclusión:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Historias clínicas de pacientes hospitalizados en el servicio de pediatría del HRL con diagnóstico serológico (a través de IgM o NS 1) confirmado de dengue durante los años 2014 y 2019. - Historias clínicas correctamente llenadas y completas que cuenten con resultados de laboratorio. - No presencia de comorbilidades y/o coinfecciones. <p>a. Criterios de Exclusión:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Historias clínicas de pacientes hospitalizados en el servicio de pediatría del HRL sin diagnóstico serológico confirmado de dengue durante los años 2014 y 2019. - Historias clínicas llenadas incorrectamente e incompletas. - Historias clínicas que no cuenten con resultados de laboratorio. - Presencia de comorbilidades y/o coinfecciones. 	<p>Ficha de recolección de datos</p>

Anexo N° 02: Ficha de recolección de datos
CARACTERÍSTICAS CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICAS Y DE LABORATORIO
ASOCIADAS AL INGRESO A UNIDAD DE CUIDADOS CRÍTICOS EN
PACIENTES PEDIÁTRICOS CON DENGUE, HOSPITAL REGIONAL DE LORETO,
2014-2019.

La siguiente ficha fue completada de los datos registrados en la Historia Clínica, marcar o llenar la alternativa que corresponda:

N° de H.Cl: _____ N° FICHA: | 0 | - | _ | _ | _ |

I. CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS: VARIABLE INDEPENDIENTE

1.1. El paciente presentó Fiebre?

≥ 38.3 < 38.3

1.2. El paciente presentó Cefalea ?

Si No

1.3. El paciente presentó Mialgias?

Si No

1.4. El paciente presentó Artralgias?

Si No

1.5. El paciente presentó Vómitos?

Si No

1.6. El paciente presentó Prurito?

Si No

1.7. El paciente presentó Rash?

Si No

1.8. El paciente presentó Sangrado?

Si No

1.9. El paciente presentó Astenia?

Si No

1.10. El paciente presentó Congestión nasal?

Si No

1.11. El paciente presentó Dolor abdominal?

Si No

1.12. El paciente presentó Dolor retro-ocular?

Sí No

1.13. El paciente presentó Diarrea ?

Sí No

1.14. El paciente presentó Hepatomegalia?

Sí No

II. CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS: VARIABLE INDEPENDIENTE

2.1. Cuál es la Edad del paciente?

< 2 años 6-10 años
 2-5 años 11-14 años

2.2. Cuál es el género del paciente?

Masculino Femenino

2.3. Cuál es la Procedencia del paciente?

San Juan Punchana Otros
 Belén Iquitos

2.4. El paciente presenta Coinfección?

No Sí

Describir: _____

2.5. Cuántos días estuvo hospitalizado?

1 4 ≥7
 2 5
 3 6

III. CARACTERÍSTICAS DE LABORATORIO: VARIABLE INDEPENDIENTE

3.1. Leucocitos: _____

3.2. Neutrófilos: _____

3.3. Linfocitos: _____

3.4. Hematocrito: _____

3.5. Plaquetas: _____

IV. INGRESO A UCI: VARIABLE DEPENDIENTE

4.1. El paciente ingresó a unidad de cuidados críticos?

Sí No

Anexo N° 03: Solicitud de Juicio de Experto

INFORME DE OPINION DE EXPERTOS:

- 1.1 Apellidos y Nombre del informante (experto): Jesús Sabarburu Fachin
 1.2 Grado Académico: Médico Cirujano
 1.3 Profesión: Médico Pediatra
 1.4 Institución donde labora: Hospital Regional de Loreto
 1.5 Cargo que desempeña: Médico asistente del Servicio de Pediatría
 1.6 Denominación del Instrumento: Ficha de recolección de datos
 1.7 Autor del Instrumento: Bach. MARTHA LUCERO ACOSTA RIOS

II. VALIDACION

INDICADORES DE EVALUACION DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS Sobre los ítems del instrumento	Muy Malo	Mal	Regular	Bueno	Muy Bueno
		1	2	3	4	5
1. CLARIDAD	Están formulados con lenguaje apropiado que facilita su comprensión					✓
2. OBJETIVIDAD	Están expresados en conductas observables y relación medibles					✓
3. CONSISTENCIA	Existe una organización lógica con los indicadores de la variable.					✓
4. COHERENCIA	Existe relación de los contenidos con los indicadores de la variable.					✓
5. PERTINENCIA	Las categorías de respuestas y sus valores son apropiados					✓
6. SUFICIENCIA	Son suficientes la cantidad y calidad de ítems presentados en el instrumento					✓
SUMATORIA PARCIAL						30
SUMATORIA TOTAL		30 puntos				

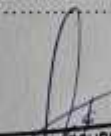
III. RESULTADOS DE LA VALIDACION

3.1. Valoración total cuantitativa: 30 puntos

3.2. Opinión: FAVORABLE DEBE MEJORAR

NO FAVORABLE

3.3. Observaciones: Ninguna


 JESUS M. SABARBURU FACHIN
 PEDIATRIA
 FIRMA Y SELLO

INFORME DE OPINION DE EXPERTOS:

- 1.1 Apellidos y Nombre del informante (experto): Sergio Ruiz Tello
 1.2 Grado Académico: Médico Cirujano
 1.3 Profesión: Médico Pediatra
 1.4 Institución donde labora: Hospital Regional de Loreto
 1.5 Cargo que desempeña: Jefe del Servicio de Neonatología
 1.6 Denominación del Instrumento: Ficha de recolección de datos
 1.7 Autor del Instrumento: Bach. MARTHA LUCERO ACOSTA RIOS

II. VALIDACION

INDICADORES DE EVALUACION DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS Sobre los items del instrumento	Muy Malo	Malo	Regular	Bueno	Muy Bueno
		1	2	3	4	5
1. CLARIDAD	Están formulados con lenguaje apropiado que facilita su comprensión.					✓
2. OBJETIVIDAD	Están expresados en conductas observables y relación medibles.					✓
3. CONSISTENCIA	Existe una organización lógica con los indicadores de la variable.					✓
4. COHERENCIA	Existe relación de los contenidos con los indicadores de la variable.					✓
5. PERTINENCIA	Las categorías de respuestas y sus valores son apropiados.					✓
6. SUFICIENCIA	Son suficientes la cantidad y calidad de items presentados en el instrumento					✓
SUMATORIA PARCIAL						30
SUMATORIA TOTAL				30		

III. RESULTADOS DE LA VALIDACION

- 3.1. Valoración total cuantitativa: 30 puntos
 3.2. Opinión: FAVORABLE DEBE MEJORAR
 NO FAVORABLE
 3.3. Observaciones: Ninguna


 DIRECCION REGIONAL DE SALUD
 HOSPITAL REGIONAL DE LORETO
 "Fuerte Armas Iglesias"
FIRMA Y SELLO
 DE SERGIO RUIZ TELLO
 CMP: 20184 - RNE: 10636
 Jefe del Servicio de Neonatología

INFORME DE OPINION DE EXPERTOS:

- 1.1 Apellidos y Nombre del informante (experto): Jorge Flores Tuesta
 1.2 Grado Académico: Médico Cirujano
 1.3 Profesión: Médico Pediatra
 1.4 Institución donde labora: Hospital Regional de Loreto
 1.5 Cargo que desempeña: Médico asistente del servicio de Pediatría
 1.6 Denominación del Instrumento: Ficha de recolección de datos
 1.7 Autor del Instrumento: Bach. MARTHA LUCERO ACOSTA RIOS

II. VALIDACION

INDICADORES DE EVALUACION DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS Sobre los ítems del instrumento	Muy Malo	Malo	Regular	Bueno	Muy Bueno
		1	2	3	4	5
1. CLARIDAD	Están formulados con lenguaje apropiado que facilita su comprensión.					✓
2. OBJETIVIDAD	Están expresados en conductas observables y relación medibles.				✓	
3. CONSISTENCIA	Existe una organización lógica con los indicadores de la variable.				✓	
4. COHERENCIA	Existe relación de los contenidos con los indicadores de la variable.					✓
5. PERTINENCIA	Las categorías de respuestas y sus valores son apropiados.					✓
6. SUFICIENCIA	Son suficientes la cantidad y calidad de ítems presentados en el instrumento					✓
SUMATORIA PARCIAL					8	20
SUMATORIA TOTAL				28		

III. RESULTADOS DE LA VALIDACION

- 3.1. Valoración total cuantitativa: 28 puntos
 3.2. Opinión: FAVORABLE DEBE MEJORAR
 NO FAVORABLE
 3.3. Observaciones: Ninguna

DIRECCION REGIONAL DE LORETO
 HOSPITAL REGIONAL DE LORETO
 "Felipe Arriola Iglesias"

 Dr. JORGE FLORES TUESTA
 CMP. 29595 - RNE. 22706
 Médico Pediatra

FIRMA Y SELLO

Anexo N° 04: Comité de ética - HRL



HOSPITAL REGIONAL DE LORETO "Felipe Arriola Iglesias"

COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN

CONSTANCIA N° 009- CIEI - HRL - 2020

La Directora del Hospital Regional Loreto, a través de de la Oficina de Apoyo a la Docencia e Investigación y el Comité Institucional de Ética en Investigación (CIEI), CERTIFICA que el presente Proyecto de investigación, consignado líneas a bajo, fue **APROBADO**, en cumplimiento de los estándares del Instituto Nacional de Salud (INS), acorde con las prioridades Regionales de Investigación, Balance Riesgo/beneficio y Confiabilidad de los datos, entre otros, siendo catalogado como: **ESTUDIO CON RIESGO MÍNIMO**, según detalle:

Título del Proyecto : CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS Y DE LABORATORIO ASOCIADAS AL INGRESO A UNIDAD DE CUIDADOS CRÍTICOS EN PACIENTES PEDIÁTRICOS CON DENGUE, HOSPITAL REGIONAL DE LORETO, 2018-2019

Código de Inscripción : ID-18-CIEI-2020

Modalidad de investigación : INSTITUCIONAL

Investigador (es) : MARTHA LUCERO ACOSTA RIOS

Cualquier eventualidad durante su ejecución, los Investigadores reportaran de acuerdo a Normas y plazos establecidos, asimismo emitirán el informe final socializando los RESULTADOS obtenidos. El presente documento tiene vigencia hasta 14 de febrero de 2021. **El trámite para su renovación sera mínimo 30 días antes de su vencimiento.**

Punchana, 20 de Agosto del 2020



MPG / RENA / JVV / CJRA / HAC / rocio