

UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA ACADEMICO PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



**“CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y EPIDEMIOLÓGICAS
DE LOS NIÑOS HOSPITALIZADOS POR DENGUE EN
EL HOSPITAL AMAZÓNICO DE YARINACocha,
2020”.**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL
DE MÉDICO CIRUJANO**

PRESENTADO POR :

BACH. CUICAPUZA ASTO, JACK

PUCALLPA - PERÚ

2022



UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA



**ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA OPTAR EL
TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO**

En Pucallpa, a los 19 días del mes de Octubre del dos mil Veintidós, siendo las 12 horas, y de acuerdo al Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Nacional de Ucayali, se reunieron en los ambientes de la Sala de Grados y Títulos de la Universidad Nacional de Ucayali, los miembros del Jurado Calificador de Tesis, para proceder con la evaluación de la tesis denominado **"CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y EPIDEMIOLÓGICAS DE LOS NIÑOS HOSPITALIZADOS POR DENGUE EN EL HOSPITAL AMAZÓNICO DE YARINACocha, 2020"** elaborado por el bachiller en Medicina Humana **Jack Johanes Cuicapuza Asto**.

El Jurado Calificador de Tesis esta conformado por los siguientes docentes:

M.C. Mg. LUIS ENRIQUE RUIZ SOLSOL	(Presidente)
M.C. HUMBERTO OMAR BOCANEGRA GUARDIA	(Miembro)
M.C. KAREN J.D. CERNA LEVEAU DE EISING	(Miembro)

Finalizado el acto de sustentación, luego de deliberar el Jurado y verificar los calificativos, se obtuvo el siguiente resultado de Aprobado por Unanimidad con el calificativo de Diecisiete (17). Quedando el sustentante graduado como Médico Cirujano, para que se le expida el TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO.

Pucallpa, 19 de Octubre del 2022.


M.C. Mg. Luis Enrique Ruiz Solsol
Presidente del Jurado Evaluador


M.C. Humberto Omar Bocanegra Guardia
Miembro del Jurado Evaluador


M.C. Karen J.D. Cerna Leveau De Eising
Miembro del Jurado Evaluador



UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI
VICERRECTORADO DE INVESTIGACION
DIRECCION GENERAL DE PRODUCCION INTELECTUAL

CONSTANCIA

ORIGINALIDAD DE TRABAJO DE INVESTIGACION

SISTEMA ANTIPLAGIO URKUND

Nº V/0343-2022

La Dirección de Producción Intelectual, hace constar por la presente, que el Informe final de tesis, titulado:

“CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y EPIDEMIOLÓGICAS DE LOS NIÑOS HOSPITALIZADOS POR DENGUE EN EL HOSPITAL AMAZÓNICO DE YARINACocha, 2020”.

Autor(es) : CUICAPUZA ASTO, JACK JOHANES

Facultad : MEDICINA HUMANA
Escuela Profesional : MEDICINA HUMANA
Asesor : DR. RAFAEL HEREDIA, ARTURO

Después de realizado el análisis correspondiente en el Sistema Antiplagio URKUND, dicho documento presenta un **porcentaje de similitud de 6%**

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

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



FECHA 10/06/2022



Mg. JOSÉ MANUEL CÁRDENAS BERNAOLA
Director de Producción Intelectual



AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE TESIS

REPOSITORIO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI

Yo, JACK JOHANNES CUICAPUEA ASTO

Autor(a) de la TESIS de pregrado titulada:

"CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y EPIDEMIOLÓGICAS DE LOS NIÑOS HOSPITALIZADOS
POR DENGUE EN EL HOSPITAL AMAZÓNICO DE YARINACocha, 2020"

Sustentada el año: 2022

Con la asesoría de: Dr. RAFAEL HEREDIA, ARTURO

En la Facultad: MEDICINA HUMANA

Escuela profesional: MEDICINA HUMANA

Autorizo la publicación:

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

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

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

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

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

En señal de conformidad firmo la presente autorización.

Fecha: 25 / 11 / 2022

Email: jackca2318@gmail.com

Teléfono: 942490244

Firma: 

DNI: 43328233

PRESENTACIÓN

TÍTULO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Características clínicas y epidemiológicas de los niños hospitalizados por dengue en el hospital amazónico de Yarinacocha, 2020.

ÁREA DE INVESTIGACIÓN

Infectología

AUTOR:

Bach. Jack Johanes Cuicapuza Asto

ASESOR:

MG. Arturo Rafael Heredia

INSTITUCIONES Y PERSONAS COLABORADORAS:

Hospital Amazónico De Yarinacocha.

INSTITUCIÓN QUE FINANCIA:

Autofinanciado por el autor del proyecto.

ÍNDICE

	Pág.
DEDICATORIA	
AGRADECIMIENTOS	
RESUMEN	
ABSTRACT	
CAPÍTULO I: PROBLEMA	1
1.1. Planteamiento del Problema	1
1.2. Formulación del Problema	4
1.3. Objetivo: General y Específicos	5
1.4. Justificación	5
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	7
2.1 Antecedentes	7
2.2 Bases Teóricas	10
2.3 Hipótesis	24
2.4 Variables de estudio	24
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	26
3.1 Ámbito de estudio	26
3.2 Tipo de investigación	26
3.3 Nivel de Investigación	26
3.4 Método de Investigación	26
3.5 Diseño de Investigación	26
3.6 Población, Muestra, Muestreo	27
3.7 Técnicas e Instrumentos de Recolección de datos	27

3.8	Procedimiento de Recolección de Datos	27
3.9	Técnicas de Procesamiento y Análisis de Datos	27
CAPÍTULO IV: RESULTADOS		28
4.1	Presentación de Resultados	28
4.2	Discusión	38
CONCLUSIONES		39
RECOMENDACIONES		40
REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA		41
ANEXOS		44

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 01.- CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y EPIDEMIOLÓGICAS DE LOS NIÑOS HOSPITALIZADOS POR DENGUE EN EL HOSPITAL AMAZÓNICO DE YARINACocha, 2020

Tabla 02. ANÁLISIS BIVARIADO DE LAS VARIABLES SEXO Y DIAGNÓSTICO DE DENGUE EN LOS PACIENTES PEDIÁTRICOS DEL HOSPITAL AMAZÓNICO DE YARINACocha, 2020.

Tabla 03. ANÁLISIS BIVARIADO DE LAS VARIABLES CATEGORIA DE EDAD Y DIAGNÓSTICO DE DENGUE EN LOS PACIENTES PEDIÁTRICOS DEL HOSPITAL AMAZÓNICO DE YARINACocha, 2020.

Tabla 04. ANÁLISIS BIVARIADO DE LAS VARIABLES PROCEDENCIA Y DIAGNÓSTICO DE DENGUE EN LOS PACIENTES PEDIÁTRICOS DEL HOSPITAL AMAZÓNICO DE YARINACocha, 2020.

Tabla 05. ANÁLISIS BIVARIADO DE LAS VARIABLES NAUSEAS Y DIAGNÓSTICO DE DENGUE EN LOS PACIENTES PEDIÁTRICOS DEL HOSPITAL AMAZÓNICO DE YARINACocha, 2020.

Tabla 06. ANÁLISIS BIVARIADO DE LAS VARIABLES DOLOR ARTICULAR Y DIAGNÓSTICO DE DENGUE EN LOS PACIENTES PEDIÁTRICOS DEL HOSPITAL AMAZÓNICO DE YARINACocha, 2020.

Tabla 07. ANÁLISIS BIVARIADO DE LAS VARIABLES FIEBRE Y DIAGNÓSTICO DE DENGUE EN LOS PACIENTES PEDIÁTRICOS DEL HOSPITAL AMAZÓNICO DE YARINACocha, 2020.

Tabla 08. ANÁLISIS BIVARIADO DE LAS VARIABLES PÉRDIDA DEL APETITO Y DIAGNÓSTICO DE DENGUE EN LOS PACIENTES PEDIÁTRICOS DEL HOSPITAL AMAZÓNICO DE YARINACocha, 2020.

Tabla 09. ANÁLISIS BIVARIADO DE LAS VARIABLES ELEVACIÓN DE TRANSAMINASAS Y DIAGNÓSTICO DE DENGUE EN LOS PACIENTES PEDIÁTRICOS DEL HOSPITAL AMAZÓNICO DE YARINACocha, 2020.

Tabla 10. REGRESIÓN LOGÍSTICA ENTRE LA VARIABLE SEXO Y LA VARIABLE DIAGNÓSTICO DE DENGUE EN LOS PACIENTES PEDIÁTRICOS DEL HOSPITAL AMAZÓNICO DE YARINACocha, 2020.

Tabla 11. REGRESIÓN LOGÍSTICA ENTRE LA VARIABLE CATEGORIA DE EDAD Y LA VARIABLE DIAGNÓSTICO DE DENGUE EN LOS PACIENTES PEDIÁTRICOS DEL HOSPITAL AMAZÓNICO DE YARINACocha, 2020.

Tabla 12. REGRESIÓN LOGÍSTICA ENTRE LA VARIABLE PROCEDENCIA Y LA VARIABLE DIAGNÓSTICO DE DENGUE EN LOS PACIENTES PEDIÁTRICOS DEL HOSPITAL AMAZÓNICO DE YARINACocha, 2020.

Tabla 13. REGRESIÓN LOGÍSTICA ENTRE LA VARIABLE NAUSEAS Y VOMITOS Y LA VARIABLE DIAGNÓSTICO DE DENGUE EN LOS PACIENTES PEDIÁTRICOS DEL HOSPITAL AMAZÓNICO DE YARINACocha, 2020.

Tabla 14. REGRESIÓN LOGÍSTICA ENTRE LA VARIABLE DOLOR ARTICULAR Y LA VARIABLE DIAGNÓSTICO DE DENGUE EN LOS PACIENTES PEDIÁTRICOS DEL HOSPITAL AMAZÓNICO DE YARINACocha, 2020.

Tabla 15. REGRESIÓN LOGÍSTICA ENTRE LA VARIABLE FIEBRE Y LA VARIABLE DIAGNÓSTICO DE DENGUE EN LOS PACIENTES PEDIÁTRICOS DEL HOSPITAL AMAZÓNICO DE YARINACocha, 2020.

Tabla 16. REGRESIÓN LOGÍSTICA ENTRE LA VARIABLE DOLOR OCULAR Y LA VARIABLE DIAGNÓSTICO DE DENGUE EN LOS PACIENTES PEDIÁTRICOS DEL HOSPITAL AMAZÓNICO DE YARINACocha, 2020.

Tabla 17. REGRESIÓN LOGÍSTICA ENTRE LA VARIABLE PÉRDIDA DE APETITO Y LA VARIABLE DIAGNÓSTICO DE DENGUE EN LOS PACIENTES PEDIÁTRICOS DEL HOSPITAL AMAZÓNICO DE YARINACocha, 2020.

Tabla 18. REGRESIÓN LOGÍSTICA ENTRE LA VARIABLE ELEVACIÓN DE TRANSAMINASAS Y LA VARIABLE DIAGNÓSTICO DE DENGUE EN LOS PACIENTES PEDIÁTRICOS DEL HOSPITAL AMAZÓNICO DE YARINACocha, 2020.

DEDICATORIA

A mis padres por el esfuerzo desde el inicio de mi vida, hermanas cuya compañía fue gratificante y demás familiares, pero sobre todo a mi querida hija y esposa que fueron el soporte durante todos estos años que me tomo recorrer este difícil pero hermoso camino de la Medicina Humana.

AGRADECIMIENTO

Quiero hacer un especial agradecimiento en acorde a mis creencias a nuestro Señor por permitirme la vida y salud para poder acabar este proyecto que alguna vez inició como parte del trabajo científico que desarrollamos dentro de la universidad. Agradecer a mis padres por el empuje de todos los días, mi familia, motivo para seguir trabajando, maestros que con sus consejos se logra tejer una hermosa investigación, recogiendo sus experiencias en el campo investigativo, sobre todo al asesor que camina junto con nosotros por este camino lleno de obstáculos. Agradecer a las autoridades del Hospital Amazónico De Yarinacocha por permitirme ejecutar este trabajo en sus instalaciones, amigos y demás compañeros por el consejo del día a día. Agradecer a nuestra casa de estudio Superior Universidad Nacional De Ucayali por ser cuna de mi formación profesional académica, con la que me permite afrontar a aquellos problemas que la sociedad demanda.

RESUMEN

Objetivo: Determinar las características clínicas y epidemiológicas de los niños hospitalizados por dengue en el hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020. **Materiales y métodos:** en el presente estudio ,participaron como población, los pacientes hospitalizados en el servicio de pediatría durante el periodo de estudio. Se trabajo con una muestra de 434 pacientes pediátricos. El tipo de estudio fue de tipo analítico de corte transversal retrospectivo. La recolección de datos se dio en base a la entrevista personal y al apoyo de la información brindada dentro de la historia clínica. **Resultados:** en el presente estudio se identificó a una población de 195 pacientes pediátricos con diagnóstico de dengue positivo por prueba laboratorial. Dentro de las variables que integraron nuestro estudio solo las variables ; sexo, pérdida de apetito, fiebre y elevación de transaminasas presentaron significancia estadística con relación a la presencia del diagnóstico de dengue (valor $p < 0.05$). **Conclusión:** existen variables de tipo epidemiológico y clínico que se asociaron al diagnóstico de dengue en los pacientes pediátricos.

Palabras clave: dengue, pediatría, sexo, procedencia, transaminasas, fiebre.

ABSTRACT

Objective: To determine the clinical and epidemiological characteristics of children hospitalized for dengue in the Amazon hospital of Yarinacocha, 2020. **Materials and**

methods: In this study, patients hospitalized in the pediatric service during the study period were used as a population. We worked with a sample of 434 pediatric patients. The type of study was retrospective cross-sectional analytical type. The data collection was based on the personal interview and the support of the information provided within the clinical history.

Results: in the present study, a population of 195 pediatric patients with a positive dengue diagnosis by laboratory test was identified. Among the variables that made up our study, only the variables sex, loss of appetite, fever, and elevation of transaminases presented statistical significance in relation to the presence of the diagnosis of dengue (p value <0.05).

Conclusion: there are epidemiological and clinical variables that were associated with the diagnosis of dengue in pediatric patients.

Keywords: dengue, pediatrics, sex, origin, transaminases, fever.

CAPÍTULO I :PROBLEMA

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En las últimas décadas, el dengue se ha convertido en una enfermedad viral que es transmitida por el mosquito *Aedes aegypti* con más rápida propagación a nivel mundial. Su incidencia se incrementó hasta 30 veces, además de expandirse geográficamente a nuevos países y continentes, y en los últimos años, de áreas urbanas a rurales. (1).

El mosquito *Aedes aegypti*, que es el vector transmisor del dengue, convive con el hombre dentro de su hábitat doméstico (2), y se reproduce en agua limpia o de lluvias que está acumulada en recipientes u objetos en desuso que generalmente los pobladores de las regiones tropicales por idiosincrasia tienden a tener dentro de sus hogares (3).

Desde que esta enfermedad migró de los diversos continentes hacia América, y sobre todo a Perú(2), se ha visto las opciones de implementar diversas estrategias para el control de esta enfermedad, pero por diversos factores, como la migración desde áreas que han sido consideradas endémicas a áreas que no presentaban el vector ni el dengue, los distintos cambios climáticos a lo largo del año, hacen que este control sea difícil, por lo que su expansión a nuevas áreas se incrementa como ocurre en la actualidad en ciudades grandes y pequeñas de la Amazonía y de la costa norte de Tumbes a Lima(3).

El dengue es una enfermedad que afecta a personas de distintas edades, desde niños a ancianos (4), pero principalmente a la población joven y en edad productiva (5), con diversas manifestaciones clínicas que varían desde una fiebre leve a una fiebre que puede ser incapacitante, puede estar acompañado de cefaleas intensas, dolores retro oculares, musculares, articulares y en muchos casos eritemas (4). Esta enfermedad puede llegar a progresar y agravarse, presentándose leucopenia o

algún tipo de sangrado que puede desencadenar un choque hipovolémico con trombocitopenia moderada o intensa, incluso grandes hemorragias que pueden comprometer otros órganos e incluso aparatos como el digestivo. También se pueden presentar algunas formas atípicas que son infrecuentes, pero se caracterizan específicamente por la alteración intensa en un órgano o sistema como por ejemplo en una encefalopatía, miocardiopatía o una hepatopatía por dengue, entre otras (2).

La Organización Mundial de Salud (OMS), estableció un estudio llamado DENGUE CONTROL (DENCO), para poder encontrar la clasificación de esta enfermedad, determinándose la clasificación binaria dividida en tres grupos: Dengue sin signos de alarma, que son los pacientes que pueden ser tratados de forma ambulatoria, excepto los que presenten algún factor de riesgo predisponente; dengue con signos de alarma, cuando los pacientes necesitan ser referidos a un centro de atención de salud para poder brindarle reposición hidroelectrolítica; dengue grave son aquellos que requieren internación para un mejor seguimiento y tratamiento de su caso (6).

En el Perú se identificó a los cuatro serotipos de dengue. El primer serotipo (DENV-1) apareció en 1990 en Iquitos, 5 años después apareció la cepa americana (DENV-2); el serotipo 3 (DENV-3) aparece en el año 2001 y el DENV-4 en el 2008. Cualquiera de estas cepas es capaces de producir la enfermedad de forma aguda o grave, pero los que están asociados a una mayor cantidad de casos graves y fallecidos han sido los serotipos 2 y 3 (7).

El dengue presenta un amplio espectro clínico por lo cual podemos evidenciar en una misma familia o población una diversidad de cuadros clínicos, ya que algunos pacientes pueden estar ligeramente afectados, otros pueden ser oligosintomáticos, es decir tener síntomas escasos e incluso pueden haber pacientes severamente afectados, con postración y una evolución desfavorable que producen en muchas situaciones el deterioro clínico de manera rápida lo cual impide que se pueda plantear una solución a tiempo con recursos escasos y pueda el paciente fallecer en pocas horas (2).

En el año 2020 hasta la SE 51, se reportaba en Perú 54 244 casos de dengue, de los cuales 88 fallecieron. A diferencia del año 2019 en el que se reportó 14 551 casos con una incidencia de 44.44 por 100 mil habitantes y fallecieron 36. Podemos observar que en un año se ha incrementado notoriamente la cantidad de casos y fallecidos, pudiendo compararse y casi igualarse las cifras con el año 2017, en el que el dengue tuvo el pico más alto en relación a los últimos 5 años, ya que en este año se desarrolló el llamado “FENÓMENO DEL NIÑO COSTERO” con 68 290 casos y 89 fallecidos (8). Los niños no son ajenos a poder desarrollar el cuadro clínico de dengue (9), del total de pacientes con dengue en el año 2020, 10 532 son niños con edades de 0 a 11 años que representan el 19.42 % (8).

Generalmente en los niños menores de 5 años la presentación clínica del dengue puede ser en muchos casos, inespecíficos, lo que dificultaría el diagnóstico temprano y de consecuencia el tratamiento oportuno. Las consultas de lactantes febriles es uno de los motivos más frecuentes en urgencias y poder detectar a estos bebés con dengue en medio de un brote epidémico es considerado realmente un desafío (10).

La clave para un correcto manejo clínico es el diagnóstico temprano y comprensión de los síntomas que se presentan en las diversas fases de la enfermedad, que son tres: fase febril, crítica y de convalecencia; esto nos permitirá el abordaje racional del cuadro clínico y por ende un buen resultado. Las actividades de triaje en atención primaria desempeñan un papel crítico en el resultado clínico del dengue, ya que así podrán recomendar un adecuado tratamiento al paciente, vigilar sus plaquetas, evitando de esta manera que pueda llegar a un estado crítico que necesite hospitalización, así mismo el manejo del brote en su vivienda y alrededores, para evitar propagaciones (1).

En el Perú, la Amazonía y el norte son consideradas como las áreas de mayor riesgo endémico para el dengue (5), en la SE 51 del 2020, Ucayali ocupaba el segundo

lugar a nivel nacional con 10 176 casos, presentando 53 veces más casos que en el año 2019 (8).

Pese a que Ucayali tiene una gran cantidad de casos desde años anteriores, estudios hechos por la Dirección de Salud de Ucayali (DIRESA), pusieron de manifiesto que la población no reflexiona sobre la gravedad que puede llegar a tener esta enfermedad. Ya que presentan comportamientos de riesgo como el uso infrecuente de mosquiteros, exposición en horarios que hay gran actividad del zancudo, almacenamiento de recipientes con agua estancada, entre otros; y si es que en caso llegan a presentar síntomas suelen automedicarse con remedios caseros sin acudir a un centro de salud (5).

Ante los recientes incrementos de casos en nuestra región no solo de población adulta, sino en este caso, de pacientes pediátricos, se ve la necesidad de realizar esta investigación para poder determinar las características clínicas y epidemiológicas que presentan los niños hospitalizados por dengue.

1.1. Formulación del problema

a) Problema Principal

¿Cuáles son las características clínicas y epidemiológicas de los niños hospitalizados por dengue en el hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020?

b) Problemas secundarios

¿Cuáles son las características clínicas de los niños hospitalizados por dengue en el hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020?

¿Cuáles son las características epidemiológicas de los niños hospitalizados por dengue en el hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020?

1.2. Objetivo de la investigación

a) Objetivo general

Determinar cuáles son las características clínicas y epidemiológicas de los niños hospitalizados por dengue en el hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020.

b) Objetivos específicos

Identificar cuáles son las características clínicas de los niños hospitalizados por dengue en el hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020.

Identificar cuáles son las características epidemiológicas de los niños hospitalizados por dengue en el hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020.

1.3. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

La justificación de la presente investigación para determinar las características clínicas y epidemiológicas del dengue en niños hospitalizados, se justifica por las cifras de casos de dengue no solo a nivel nacional, sino más que todo regional, ya que Ucayali se encuentra en segundo puesto con 10 176 casos que representa 53 veces los casos del año anterior 2019(8), lo cual es preocupante y alarmante, junto con el número de fallecidos de 15 personas (8), por ello es importante y necesario determinar las diferentes características clínicas y epidemiológicas que presentan los pacientes con dengue.

Justificación social.

El dengue es una enfermedad que se transmite por el mosquito *Aedes Aegypti*, y constituye uno de los arbovirus más importante a nivel mundial, en relación con la morbilidad, mortalidad y en gran medida la afectación económica. (2) Constituye por tanto un problema de salud pública que es necesario frenar, para ello es importante conocer las características clínicas que presentan estos pacientes sobre todo en la población pediátrica, que constituye un problema para poder diferenciar las manifestaciones clínicas de otras enfermedades frecuentes de la región.

Justificación metodológica.

Al tratarse de un estudio descriptivo, observacional y transversal es muy factible de realizar, sobre todo si se trata de investigación básica que marca el inicio de una línea de investigación que nos permitirá describir las características clínicas y epidemiológicas que presentan los niños con dengue.

CAPÍTULO II : MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

2.1.1 Investigaciones extranjeras

Cazes Claudia, et al(11)(Buenos Aires – 2019). En su trabajo titulado “Brote epidémico de dengue en la Ciudad de Buenos Aires, 2016: características clínicas y hematológicas de la infección en una población pediátrica”, incluyeron pacientes pediátricos atendidos en un periodo de 4 meses, desde el 18 de enero al 15 de abril del 2016 en el Hospital de niños “Dr. Ricardo Gutiérrez”, en este periodo tuvieron 156 casos de dengue de los cuales 130(83%) fueron casos autóctonos de la región y 26(16%) fueron importados, las manifestaciones clínicas más comunes que presentaron fueron fiebre, cefalea y dolor retro ocular, y en las alteraciones de laboratorio lo más frecuente fue leucopenia, plaquetopenia y aumento en el valor de las transaminasas; 35 pacientes fueron internados, que son el 23% de su población, de los cuales 26 (16.7%) presentaban signos de alarma que son sangrado de mucosas (26.9%), dolor abdominal intenso y sostenido(26.9%), incremento del hematocrito con disminución del recuento plaquetario(23%), vómitos persistentes (15.3%), hepatomegalia (3.8%) y acumulación de líquidos (3.8%). En el estudio se concluye que el poder reconocer oportunamente los signos de alarma y tener control hematológico de los pacientes son la pieza fundamental para poder detectar a los niños que se encuentran en riesgo y de esta manera poder ofrecerles un tratamiento de soporte de manera inmediata.

Montero Daymi, et al (12) (Cuba – 2017). En su investigación titulada “Combinaciones más frecuentes y características clínicas y de estudios complementarios de pacientes pediátricos con dengue”. Los síntomas más frecuentes encontrados en el estudio fueron cefalea, artromialgias, dolor retro ocular y rash cutáneo, en los análisis de laboratorio lo más frecuente fue la leucopenia. Así mismo se establecieron asociaciones predictivas según el

grupo etario, determinándose odds ratio (OR), las combinaciones predictivas encontradas fueron: fiebre, exantema y prueba de lazo positiva. Concluyendo que la clínica varía con la edad, pero los análisis no, además que los signos y síntomas encontrados en adolescentes no difieren mucho con los reportados en adultos.

2.1.2 Investigaciones nacionales

Perales Carrasco Jose C, et al(6) (Lambayeque-2019). En su trabajo titulado: Perfil clínico, epidemiológico y geográfico de casos de dengue durante el fenómeno El Niño Costero 2017, Lambayeque-Perú, refiere que: el dengue actualmente es un problema latente en nuestro país, para la salud pública y las cifras de casos y muertes, en los últimos cinco años se han visto claramente incrementadas; por lo que el objetivo de su investigación está basado en poder describir el perfil tanto clínico, epidemiológico y geográfico de los pacientes con dengue en la Red EsSalud Lambayeque 2017, durante el fenómeno del Niño Costero, que fue el hecho que desencadenó una de las mayores crisis sanitarias dentro de nuestro Perú. Para su trabajo tuvieron en cuenta los pacientes que presentaban una ficha epidemiológica con diagnóstico clínico de dengue, sin distinción de edades y sexo. Para valorar sus datos obtenidos realizaron cálculos con tablas de frecuencias absolutas y relativas para sus variables cualitativas y emplearon la media con desviación estándar en sus variables cuantitativas, tuvieron como resultados que la edad promedio de pacientes iba desde los 7 años aproximadamente hasta jóvenes de 20 años, procedentes de Chiclayo, el 52.9% de su población pertenece al sexo femenino, y el 77% no presentaron signos de alarma, las principales manifestaciones clínicas de los pacientes fueron fiebre, cefalea, artralgia y mialgia, y el signo de alarma más frecuente fue la disminución de plaquetas referido en examen sanguíneo.

García Acuña, Brayen Andree (3) (Tingo María – 2017). En su trabajo de investigación titulado: “Características clínico-epidemiológicas de la epidemia de dengue en pacientes atendidos en el hospital de Tingo María, Enero - Junio, 2016”. Su población estuvo conformada por 314 pacientes con el diagnóstico positivo de dengue. Sus resultados en base a la ficha epidemiológica aplicada fueron, que la enfermedad fue más prevalente en la población adulta, de sexo femenino. El 93% de su población provenía del distrito de Rupa Rupa, el 12.4% presentaban antecedentes de haber tenido la enfermedad. Las manifestaciones clínicas más frecuentes fueron fiebre, cefalea y artralgia. El 82.5% de los pacientes no presentaron señales de alarma, por lo que solo el 17.8% necesito de hospitalización. De acuerdo a estos resultados el autor pudo concluir que la ciudad de Tingo María sufrió una epidemia de dengue que afectó gran parte de la población.

2.1.3 Investigaciones locales

Rojas Valle Carlos Orlando (18) (2016). En Pucallpa en su tesis titulada: Nivel de conocimientos en diagnóstico y tratamiento sobre dengue en el personal de salud de los puestos de salud de Callería periodo 2014, refiere que: Durante el 2000 al 2010 ha habido un incremento sin precedentes de los números de casos reportados de dengue en las américas, circulando los cuatro serotipos de esta enfermedad y registrándose el más alto récord aumentando al .13% de casos nunca antes reportados en esta última década, estando el Perú entre los países en los cuales este aumento continua aun en el año 2013. OBJETIVO: Determinar el nivel de conocimientos en diagnóstico y tratamiento sobre dengue en el personal de los puestos de salud del distrito de Callería periodo 2014. MÉTODO: El nivel de conocimiento se evaluará en 3 categorías (Bajo: 0-8 respuestas correctas, Medio: 9-12 respuestas correctas y Alto: 13-16 respuestas correctas). RESULTADOS: Se realizó cruce de variables , con respecto al nivel de conocimiento y la profesión, el 33,33% (3) de los médicos tienen un conocimiento alto, 44,44% (4) tienen un conocimiento medio, y

22,22%(2) tienen bajo conocimiento respecto al diagnóstico y tratamiento de Dengue; ..el 57,14% (12) de los enfermeros tiene nivel de conocimiento medio; el 66,77 (12) de los obstetras tiene nivel de conocimiento medio y el 85,71% (24) de los técnicos tienen un grado de conocimiento bajo respecto al diagnóstico y tratamiento de dengue CONCLUSIONES: Encontrando asociación entre la profesión y el nivel de conocimiento. ($p < 0,001$).

2.2 BASES TEÓRICAS

Dengue:

Es considerado una enfermedad viral, transmitida por los mosquitos del género *Aedes aegypti*, que pertenece a la familia de arbovirus y en la actualidad es uno de los más importantes a nivel mundial por sus implicaciones en casos de morbilidad, mortalidad y afectación económica. Esta enfermedad presenta diferentes manifestaciones clínicas que van desde una fiebre indiferenciada (frecuente en menores de 12 años), fiebre con presencia de cefalea, dolores osteomioarticulares, con presencia o no de exantema, leucopenia, y en los casos graves algún tipo de sangrado que desencadena en un choque hipovolémico por la extravasación del plasma, puede aparecer de acuerdo a esto, una trombocitopenia ya sea moderada o severa, con hemorragias en diferentes aparatos y sistemas del cuerpo. Esta enfermedad también puede expresarse de forma atípica que afectan de manera intensa a un órgano o sistema específico, pero esto es menos frecuente. (13)

Etiología:

El *Aedes aegypti* es considerado como el vector con un gran riesgo de transmisión de arbovirus en América, se encuentra presente en la mayor parte del territorio Americano, es un mosquito doméstico que se asocia de manera muy estrecha con los seres humanos, ya que comparten habitat. Lo característico de este vector es su proceso de reproducción que se desarrolla sobre todo en recipientes artificiales o naturales que sirvan de reservorio de agua.

Su ciclo de vida comprende 4 fases: huevo, larva, pupa y adulto, completan todo este ciclo en un periodo de 7 a 10 días, se considera que en el estadio adulto puede permanecer de 4 a 6 semanas. La responsable de transmisiones de enfermedades es la hembra, ya que requiere de sangre de ser humano para poder desarrollar sus óvulos y su metabolismo. Este mosquito se encuentra más activo en las primeras horas de la mañana y las últimas del día, así que en este lapso de tiempo son más frecuentes las picaduras. La hembra de este mosquito se alimenta cada 3 – 4 días pero si no llega a completar su dosis necesaria de alimento, requieren alimentarse más seguido para continuar con sus procesos.

Esta especie emplea una muy buena estrategia para poder sobrevivir y propagarse a lo largo del año, que consiste en poner sus huevos en recipientes artificiales que sirvan de reservorio de agua, sobre todo los que se encuentran en las viviendas, ya sean baldes, llantas, latas, tanques, entre otros; estos huevos son resistentes a las condiciones ambientales por eso persisten y resisten. (4,14)

En América existen cuatro serotipos de dengue (Dengue 1, 2, 3 y 4) que son serológicamente diferenciables, circulan simultáneamente en todo el territorio latino. Este complejo de serotipos comparten características similares en estructura y patogenicidad, esto explica porque cualquiera de los serotipos puede llegar a producir un estado grave de la enfermedad. Actualmente la mayor cantidad de casos diagnosticados con dengue grave e incluso pacientes fallecidos están relacionados con el segundo y tercer serotipo. Se comprobó que al adquirir la infección con un serotipo de dengue y se re infecta con otro serotipo, puede agravar el estado clínico del paciente. (4,13)

Estructuralmente están constituidos de partículas de forma esférica que miden de 40 a 50nm de diámetro que forman la parte estructural de la envoltura, presenta una membrana, cápside y además un genoma de ARN. Así mismo presentan proteínas no estructurales (NS): NS1, NS2A, NS2B, NS3, NS4A, NS4B, NS5-3.(13)

Las diferencias establecidas del virus de un mismo serotipo se determinó mediante la comparación de secuencias completas o parciales de genes E o NS1. De acuerdo

a esto, el primer y segundo serotipo se dividen en 5 subtipos, el tercer serotipo en 4 y el cuarto en 2.

Otro método empleado para poder genotipificar los serotipos del virus del dengue ha sido la amplificación simultánea de secuencias reconocidas por endonucleasas de restricción (RSS-PCR); mediante la cual se establece si existe una homología o divergencia genética entre los serotipos aislados, calculando y comparando los patrones electroforéticos de fragmentos que son amplificados, así se estableció que los virus pertenecientes al DENV-1 se divide en 3 subtipos (A-C), el DENV-2 en 7 (A-G), DENV-3 en 3 (A-C) y DENV-4 en 2 (A y B). Entre esta técnica de RSS-PCR y la anterior vemos una diferencia en el primer y segundo serotipo. Según los casos estudiados el llegar a desarrollar un cuadro hemorrágico va a depender de la cepa del virus, por ello es importante el monitoreo que se debe realizar de la distribución de las distintas cepas y así poder precaver las opciones. Así como existen diferencias entre los serotipos, también lo existe con respecto al potencial virulento de las cepas o subtipos; el DENV-2 subtipo III y DENV-3 subtipo III, son los agentes más aislados de casos severos.(15)

Consideraciones epidemiológicas:

Gran parte de la población a nivel mundial se encuentra vulnerable de poder sufrir una infección de dengue, sobre todo las personas que habitan en lugares tropicales y subtropicales, además de los millones de turistas que viajan a estas zonas endémicas. La prevalencia de esta enfermedad con el paso de los años se ha ido incrementando, actualmente se calculan que en todo un año hay 50 millones de infección, medio millón de pacientes que llegan a estar hospitalizados e incluso más de 25 000 muertes, por lo que se ha convertido en un grave problema sanitario. La Organización Mundial de la Salud (OMS) considera un problema que afecta no solo a la salud poblacional sino también al entorno social y económico. Para que se produzca la transmisión de la enfermedad de forma simultánea deben estar presentes tanto el virus, vector y huésped susceptible. Este huésped al ser infectado, entra en una fase de viremia de 5 a 7 días, que es el periodo que sirve como reservorio

de la enfermedad. Todos los vectores que son capaces de transmitir cualquiera de los cuatro serotipos de dengue pertenecen al género Aedes de la familia de Flavivirus; el más importante es el Aedes aegypti y el Aedes albopictus, que es traído desde el continente Asiático hasta América. (13)

Situación del dengue en el Perú:

El primer brote expansivo de dengue en el Perú, fue ocasionado por el virus DENV-1 Y DENV-4, que afectó a los departamentos de Loreto y San Martín, en 1990, desde ese año el dengue se presenta con periodos endémicos, pero ya no solo en esos dos departamentos, sino se ha expandido a lo largo del gran territorio peruano. Entre 1990 y 2011 se reportaron cerca de 160 000 casos de dengue con las características clínicas comunes (Fiebre, cefalea, dolor muscular, entre otros). A partir de este año se empezaron a manifestar casos de dengue hemorrágico o dengue grave. En la actualidad tanto la Amazonía como el norte del Perú, constituyen las áreas de mayor riesgo endémico. Según diversas investigaciones realizadas a lo largo del litoral peruano se establece que el dengue ataca con mayor frecuencia a las poblaciones jóvenes y de sexo femenino en su mayoría, por lo que durante todos estos años desde la aparición de casos graves, el gobierno y el pueblo peruano ha buscado la manera de poder evitar propagar los contagios para no alterar el sistema de salud presente en el país. (5)

Fisiopatología:

Con el paso de los años se han desarrollado diversas teorías respecto a la patología, para poder detallar como es que se desarrolla la forma grave del dengue.

Cuando se produce una segunda infección por un serotipo diferente al primero, en el organismo se evidencia la amplificación de la infección principalmente realizada por los anticuerpos, también aumenta la replicación viral a un ritmo mucho más rápido que el primero, es decir el periodo de desarrollo de la enfermedad disminuye y

evoluciona rápidamente por el incremento de la viremia, esto puede desencadenar que el cuadro clínico se agrave con facilidad. Otra teoría nos explica sobre las diferentes patogenicidades entre las diversas cepas, esto podría darnos otra explicación respecto a la gravedad de la enfermedad.

Una vez que el virus se encuentre dentro de la piel, la principal célula diana se encuentra en la epidermis, que es la célula dendrítica, se activan las células de Langerhans, quienes presentan el virus al linfocito T. Cuando el virus invade la sangre es identificado por los monocitos y las células endoteliales, los primeros en activarse lo constituyen los CD4 y luego CD8, para liberar citoquinas, quienes actúan en todo el proceso de la enfermedad.

La respuesta del organismo va a depender del estado en el que se encuentre el sistema inmunológico del paciente, esta respuesta puede ser protectora o puede haber un desequilibrio lo que origina una complicación, puede producirse una extravasación de citoquinas que a su vez se incrementa la permeabilidad vascular por lo que ocurre la alteración fisiopatológica principal y característica del dengue, que es, la extravasación del plasma.

Esta infección produce una apoptosis de linfocitos T durante el desarrollo de los primeros días, puede desencadenarse a ritmo rápido o lento, de esto depende la desaparición del virus o de provocar lisis en las células y destruir parte del sistema inmunológico del huésped.

La trombocitopenia que se desarrolla en el organismo secundario a dengue, se produce principalmente por la destrucción de las plaquetas. Por lo que se explicó que los sangrados no tienen relación con la intensidad de la trombocitopenia. Los sangrados durante la infección pueden ser producidos por algún trastorno vascular o alteraciones de la coagulación, esto explicarla el desbalance presente entre mecanismos de coagulación y fibrinólisis.(13)

El curso de la enfermedad del dengue tiene en consideración algunos aspectos genéticos y antecedentes inmunológicos del huésped, además de la virulencia, como se explicó antes.

Los cuatro serotipos pueden generar una infección asintomática o grave. La respuesta primaria del organismo está establecida por la IgM cuyo incremento es notable durante los 15 días posteriores al inicio de los síntomas.

Según los Departamentos de Virología, el cuadro severo / grave de dengue es generalmente en una reinfección, el cual va a depender de la genética viral, el tipo de serotipo y el lapso de tiempo entre ambas infecciones, las cuales van a determinar la presencia de complicaciones.

En párrafos anteriores explicamos que al entrar en contacto en el organismo con el virus se activa el sistema inmunológico y neutraliza los antígenos de un serotipo, y al exponerse a otro, aumenta la entrada viral por receptores FC- gamma en monocitos y macrófagos, por lo que la replicación viral y liberación de mediadores aumenta notablemente y desencadena una permeabilidad vascular elevada. (16)

Curso de la enfermedad:

El periodo de evolución de la enfermedad se encuentra dividido en 3 fases:

a) Fase febril: En esta fase los pacientes presentan fiebre alta $>38.5^{\circ}$ de forma repentina, dura aproximadamente de 2 a 7 días, generalmente se acompaña de rubicundez, eritema, dolor corporal, mialgias, artralgias, cefaleas intensas y lo característico es el dolor retro – ocular. En algunos casos se presentan algunas hemorragias menores como petequias o equimosis en la piel. La recuperación de los pacientes generalmente ocurre cuando el periodo febril disminuye y se clasifica como un caso de dengue sin signos de alarma. Durante esta fase pueden desarrollarse algunos problemas como deshidratación, trastornos neurológicos o convulsiones en los niños producto de la temperatura corporal elevada. En los resultados de laboratorio, se evidencia viremia asociada y descenso de glóbulos blancos.

b) Fase crítica: Esta fase comienza cuando desciende la temperatura a 37.5° o menos, en los primeros 3 a 7 días, se desarrolla el incremento de la permeabilidad

capilar, así mismo se incrementan los niveles de hematocrito, lo cual marca el inicio de signos de alarma. Durante esta fase puede presentarse un choque producto de la extravasación del plasma, hemorragias más severas que en la fase febril y el compromiso de órganos y sistemas. En esta fase es característico presencia de epistaxis, gingivorragia, metrorragia. En el examen de laboratorio se puede evidenciar trombocitopenia, leucopenia, disminución rápida de plaquetas.

c) Fase recuperación: Esta fase empieza cuando el paciente logra superar la fase crítica y empieza a presentar una mejoría general, aumenta su apetito, llega a estabilizar su estado hemodinámico y sus síntomas gastrointestinales desaparecen poco a poco en un periodo de 48 a 72 horas, y un signo que establece mejoría es el aumento de la diuresis. Durante esta fase también puede presentarse una complicación que es la hipervolemia producto de una excesiva terapia intravenosa. En los resultados del examen de laboratorio se evidencia un incremento de sus leucocitos, hematocrito estable y recuperación de la trombocitopenia. (3,16,17)

Manifestaciones clínicas:

El dengue se manifiesta con una clínica muy variada, que va a ser de acuerdo al paciente y el periodo de incubación de 5 a 8 días. Los signos clínicos más habituales son fiebre, cefalea, mialgias y artralgias, en algunos casos aparecen adenopatías, lesiones hemorrágicas en la piel como petequias.

Otros signos menos frecuentes son dolor abdominal, epistaxis, gingivorragia, diarrea, vómitos, náuseas, esplenomegalia, hepatomegalia, entre otros.

Se dividen en signos clínicos y signos de laboratorio.(16)

Características clínicas en niños:

En los niños, es muy frecuente que se presente fiebre como única manifestación clínica, o que se asocie con otros síntomas digestivos. Esta fiebre tiene un periodo

de duración de 7 días como máximo acompañado con trastornos característicos del gusto, por lo que ocurre pérdida de apetito. En pacientes menores de dos años es frecuente que se presente un dolor abdominal discreto y diarreas. (13).

Transmisión de la enfermedad del dengue:

El dengue está considerado dentro de las enfermedades transmisibles por vectores. En este caso, el vector es el mosquito *Aedes Aegypti* quien queda infectado al ingerir sangre de un huésped humano que se encuentra en la fase de viremia. Luego del periodo de incubación dentro del mosquito (10-12 días), el virus migra al intestino medio y empieza a infectar a la mayor parte de sus tejidos, órganos, incluyendo las glándulas salivares. Por naturaleza, el mosquito va a buscar su alimento en otra persona, y va a picar a otro ser humano, y como sus glándulas salivares están infectadas con el virus, llegan a transmitir la enfermedad por medio del fluido salivar. En la actualidad esta es la única vía de transmisión. (14)

Periodo de transmisibilidad del dengue:

Las personas enfermas con dengue son capaces de infectar al mosquito *Aedes* desde un día antes que empiecen los síntomas hasta el final del periodo febril, que son aproximadamente 5 días. Dentro del mosquito se desarrolla una serie de procesos para que se convierta en un vector capaz de poder transmitir el virus que dura de 8 a 12 días y así continúa durante su periodo de tiempo de vida de 45 días. (3)

Periodo de incubación del dengue:

Tiene una duración aproximada entre 3 a 14 días, con un promedio entre 5 a 7 días. Todos los grupos humanos sin distinción pueden ser infectados con dengue, de acuerdo a su exposición al vector. Los reservorios de este virus serán tanto las personas como los mosquitos. (3,13)

Clasificación según la Organización Mundial de la Salud:

Surgió en base a los resultados DENCO, teniendo en cuenta los cerca de 2000 casos confirmados reportados por 8 países de dos continentes. Así que lo clasificaron en 3 categorías de acuerdo a las manifestaciones clínicas que presentaron los pacientes para de esta manera poder decidir las opciones terapéuticas adecuadas de acuerdo al caso. (4)

Se clasifican en:

a) Dengue sin signos de alarma: Se considera que el paciente presenta este diagnóstico cuando vive o ha viajado en las últimas dos semanas a zonas endémicas de dengue y empieza a presentar fiebre de aproximadamente 2 a 7 días de evolución. La enfermedad empieza a manifestarse como un síndrome febril inespecífico, pero puede acompañarse de algunos de los siguientes signos y síntomas:

- Náuseas o vómitos
- Exantema
- Cefalea intensa
- Dolor retro ocular
- Mialgia o artralgia
- Petequias, o prueba de lazo positiva
- Leucopenia en el examen de laboratorio, pero en nivel leve.

b) Dengue con signos de alarma: Se considera que el paciente presenta este cuadro, cuando al descenso de la fiebre, empiezan a aparecer signos y síntomas más intensos y empiezan a afectar su condición general de salud. Puede aparecer:

- Dolor abdominal intenso y continuo
- Acumulación de líquidos (ascitis, derrame pericárdico)
- Hemorragias en las mucosas
- Hepatomegalia (considerado más de 2 cm)
- Letargo, irritabilidad, alteración del estado de conciencia

- En el examen de laboratorio, se puede apreciar el incremento del hematocrito y disminución en el recuento de plaquetas y presencia de hipoproteinemia.

c) Dengue grave: Este es el estado más severo y crítico al que un paciente puede llegar. El paciente puede presentar algunas de las siguientes manifestaciones clínicas:

- Shock hipovolémico, producto de la extravasación del plasma y acumulación de líquidos, el cual se va a manifestar con un pulso claramente débil, a veces indetectable, taquicardia, hipotermia y el llenado de capilar inferior a 2 segundos. La presión de pulso del paciente puede estar menor o igual de 20 mmHg lo que se considera una hipotensión en fase tardía.
- Hemorragia grave, caracterizada por presencia de hematemesis, melena, metrorragia e incluso sangrado a nivel del Sistema Nervioso Central (SNC).
- Compromiso grave y generalizado de los órganos, principalmente el hígado, que empieza a mostrarse marcadores de daño hepático como: el incremento de AST O ALT > 100 UI. También pueden afectar al sistema nervioso central, de tal manera que el paciente empieza a presentar alteraciones a nivel de su conciencia. Uno de los órganos gravemente afectados es el corazón, que puede presentar una miocarditis. (3,4,7,16)

Diagnóstico:

Cuando el paciente llega con las manifestaciones clínicas que podría suponer se trata de un cuadro característico de dengue, para poder confirmarlo, lo adecuado sería realizarse un cultivo y aislamiento del virus a partir de la sangre del paciente que se encuentre comenzando la primera fase de la enfermedad (fase febril); pero este método que es el adecuado implica un costo y un trabajo extra, además que en el Perú no hay una gran disposición de laboratorios especializados en virología capaces de poder realizar un cultivo y aislarlo, por lo que en la actualidad no se realiza en la mayoría de los casos. Así que es más factible tanto para el paciente como el personal médico aplicar técnicas para detectar el genoma viral, se puede usar la reacción en

cadena de polimerasa (PCR) en tiempo real, así mismo el diagnóstico serológico es el más utilizado a nivel internacional, que consiste en poder detectar la presencia de IgM específica de dengue y la IgG, a través de pruebas de Elisa. Estos estudios tienen que realizarse de preferencia a partir del 6to día que inicia el cuadro clínico, lo cual también se considera un obstáculo para el tratamiento si es que el paciente empeora antes.

Se ha desarrollado una técnica particular para poder identificar las proteínas no estructurales del virus como los antígenos NS1, los cuales si se pueden aplicar en los cuatro primeros días del inicio de la enfermedad.

Se debe tener en cuenta que a veces el resultado puede ser un falso positivo, así que algunos médicos también tienen en cuenta una prueba para evaluar el recuento plaquetario. De acuerdo a los resultados de los diferentes exámenes realizados los pacientes se pueden clasificar en:

a) *Caso probable*: Se considera a aquel paciente que según la clínica que presenta es un caso sospechoso, y su resultado sea IgM positivo o que presente algún nexo epidemiológico, es decir que haya estado en un lugar endémico, entre otros.

b) *Caso confirmado*: Cuando el paciente presenta una clínica sospechosa que es confirmada con resultados positivos en sus pruebas de laboratorio: PCR, cultivo o serología.

c) *Caso descartado*: Se tiene en cuenta dos tipos de pacientes:

Paciente que según la clínica que presenta es un caso sospechoso, pero no se realizaron pruebas de laboratorio, y según la anamnesis epidemiológica puede estar relacionado con otra patología.

Paciente que presenta manifestaciones clínicas relacionadas con la enfermedad, pero al realizar exámenes de laboratorio el resultado es negativo. Por lo que se confirma otra patología. (16)

Tratamiento del dengue:

El hecho que no exista una droga antiviral o un medicamento específico para el dengue, no significa que este no tiene un tratamiento crítico o específico. El médico debe aplicar una serie de conocimientos para poder clasificar a los pacientes que lleguen a su consultorio de acuerdo a los síntomas que presentan y la fase de la enfermedad en la que se encuentre. Para que de esta manera se pueda reconocer de manera inmediata la presencia de signos de alarma que alertan una presencia de compromiso general y puede el paciente estar desarrollando shock. Por ello cada paciente que acude con fiebre debe ser sometido a una anamnesis crítica y una buena exploración física. De acuerdo a esto los pacientes pueden ser clasificados en 3 grupos.

Grupo A: Paciente enviado a su hogar con tratamiento ambulatorio

Estos pacientes según la evaluación realizada se encuentran con la capacidad de poder ingerir líquidos, presentan una adecuada diuresis, y no hay presencia de algún signo de alarma. Estos pacientes tienen que ser monitorizados todos los días hasta que hayan pasado el tiempo de la fase crítica, que se considera hasta 3 días después que haya cesado la fiebre. El tratamiento que siguen está en relación a descanso y la ingesta de una gran cantidad de líquidos al día, para las manifestaciones clínicas del dolor y fiebre se recomienda paracetamol (10-15 mg x peso x día en niños) y usar paños de agua fría para bajar la temperatura corporal. No debe emplearse ningún AINE (antiinflamatorio no esteroide) porque según su acción puede bloquear la cadena de inflamación y defensa del cuerpo.

Grupo B: Pacientes que tienen que ser internados en un hospital para su observación y tratamiento médico:

En este grupo hay 2 tipos de pacientes:

A) Pacientes con signos de alarma: Son aquellos pacientes que requieren ser internados porque presentan alguna co-morbilidad o situación médica co-existente que puede hacer más complicado el tratamiento del dengue como: Embarazo, edad

menor de un año y ancianos, pacientes con diabetes mellitus, enfermedades crónicas, pacientes con tratamiento con anticoagulantes, entre otros. En estos pacientes el plan de tratamiento consiste en administrar líquidos por vía intravascular (IV) con solución salina isotónica al 0.9%. El proceso de hidratación debe comenzar con 5 -7 ml x kg x hora, con el paso de las horas se debe ir disminuyendo de acuerdo a la respuesta del paciente, manteniendo siempre una diuresis y perfusión adecuada, es importante que se realicen constantemente pruebas de sangre para ver los niveles de hematocrito y recuento plaquetario. Si en algún examen de laboratorio el hematocrito comienza a subir, se debe aumentar la dosis de cristaloides hasta estabilizar al paciente.

B) Pacientes sin signos de alarma: Estos pacientes deben rehidratarse constantemente y vigilar cómo evolucionan cada uno de los síntomas del dengue. Si no puede ingerir líquidos por vía oral, se recomienda que sea por vía intravenosa. Es importante también la monitorización constante del paciente para evaluar su evolución y si aparece algún signo de alarma.

Grupo C: Pacientes que requieren un tratamiento de emergencia y cuidados intensivos

En este grupo se encuentran los pacientes con dengue severo, el tratamiento en ellos empieza con una aplicación por vía intravenosa de soluciones cristaloides a 10-20 ml x kg x hora, luego de aproximadamente una hora se debe evaluar la condición en la que se encuentra, si ha presentado alguna mejoría y de acuerdo a esto se continuara con la terapia de líquidos en menor volumen o si no se aumentará otro bolo de cristaloides de 20 ml x kg x hora. Si el paciente con este bolo no presenta mejoría se administra un coloide. Se debe monitorizar el recuento plaquetario y el hematocrito, si el paciente presenta un descenso del hematocrito, pero sigue presentando los signos de choque, se debe pensar en una hemorragia que generalmente es digestiva así que se realiza una transfusión de glóbulos rojos. Los cuidados se mantienen hasta que el paciente se encuentre estable. (3,13)

DEFINICIÓN DE TÉRMINOS:

Dengue.

El dengue es una enfermedad infecciosa que se transmite a través de la picadura de un mosquito infectado. Es una enfermedad que afecta personas de todas las edades, con síntomas que varían entre una fiebre leve a una fiebre incapacitante, acompañado de dolor intenso de cabeza, dolor detrás de los ojos, dolor en músculos y articulaciones, y eritema. La enfermedad puede progresar a formas graves, caracterizada principalmente por choque, dificultad respiratoria y/o daño grave de órganos. El dengue tiene un comportamiento estacionario, es decir, en el hemisferio Sur la mayoría de los casos ocurren durante la primera mitad del año, en cambio, en el hemisferio Norte, los casos ocurren mayormente en la segunda mitad. Este patrón de comportamiento corresponde a los meses más cálidos y lluviosos.

El dengue y otras enfermedades transmitidas por el Aedes (como Chikungunya y Zika) afectan a 129 países con más de 4 mil millones de personas en riesgo de estas enfermedades en todo el mundo. El año 2019 fue testigo de un brote de dengue sin precedentes en muchos países de las Américas, con más de 3.1 millones de casos reportados, incluidos 28,176 casos graves y 1,535 muertes. Las epidemias de dengue tienden a tener patrones estacionales, y la transmisión suele alcanzar su punto máximo durante y después de las estaciones lluviosas.

Características clínicas.

Conjunto de signos y síntomas asociados a una patología determinada en nuestro caso a Dengue en niños.

Características epidemiológicas.

Variables asociadas al comportamiento de la enfermedad en la población como son incidencia, prevalencia, grupos etáreos, genero, tendencia de la enfermedad entre otros.

Plaquetopenia

Disminución de las plaquetas menor a menos de 150 000/ml.

2.3 HIPÓTESIS

a) Hipótesis general:

H1: existe asociación entre características clínicas y epidemiológicas con el diagnóstico del dengue en niños hospitalizados por dengue en el Hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020.

H0: No existe asociación entre características clínicas y epidemiológicas con el diagnóstico del dengue en niños hospitalizados por dengue en el Hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020.

2.4 VARIABLES DE ESTUDIO

A) INDEPENDIENTE:

Características clínicas

Características epidemiológicas

B) DEPENDIENTE

Diagnostico de dengue

OPERALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLES	INDICADOR	VALOR FINAL	TIPO DE VARIABLE
CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS: Fiebre Cefalea Dolor retro ocular. Dolor muscular Dolor articular Rash cutáneo Diarrea Pérdida de apetito Plaquetopenia Leucopenia Transaminasas elevadas Sangrado de mucosas Dolor abdominal intenso Aumento del hematocrito Vómitos persistentes Hepatomegalia Acumulación de líquidos.	Signo o síntoma consignado en la historia clínica	Presente/ausente	Categórica nominal
CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS Edad Sexo Procedencia. Casos autóctonos Casos importados Tendencia por meses.	Edad en años Femenino/masculino Urbano/ rural Número de casos Número de casos Casos por mes	Edad en años Femenino/masculino Urbano/rural Número de casos Número de casos Casos por mes	Numérica Nominal dicotómica Numérica Numérica numérica.

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. **Ámbito de estudio**

Los pacientes pediátricos que fueron hospitalizados en el Hospital amazónico de Yarinacocha durante el año 2020.

3.2. **Tipo de investigación**

El estudio fue de tipo correlacional debido a la asociación con la variable principal.

3.3. **Nivel de investigación**

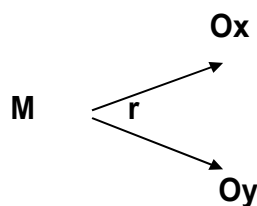
Nivel de tipo relacional no experimental.

3.4. **Metodología de investigación**

La metodología aplicada se basó en el corte transversal, retrospectivo, observacional, analítico.

3.5. **Diseño de investigación**

Diseño de corte transversal, correlacional, retrospectivo no experimental.



Dónde:

M: muestra de estudio.

Ox: observación de la variable.

Oy: observación de la variable.

r: probable relación entre las variables del estudio.

3.6. Población y muestra

La población de participantes que integraron nuestro estudio fueron los pacientes pediátricos hospitalizados en el servicio pediátrico durante el año 2020.

Criterios de inclusión:

- Los pacientes pediátricos que se encuentren acompañados con sus padres al momento de la evaluación y que puedan completar el cuestionario.
- Los pacientes que presenten un llenado correcto de historias clínicas.
- Los pacientes que se encontraban hospitalizados en el periodo de estudio.
- Pacientes que no se encuentren en otros servicios de mayor vigilancia.

Criterios de exclusión:

- Pacientes que pasen la categoría de edad.
- Pacientes que se hospitalicen fuera del periodo de estudio.
- Pacientes que presenten abandono familiar.

3.7. Técnicas e Instrumentos de recolección de datos

Se elaboró una hoja de recolección de datos con las variables a investigar. VER ANEXO 1.

Se revisará las historias y todo registro hospitalario que será consignado en el instrumento y se elaborará una base de datos en programa Excel.

3.8. Procedimiento de recolección de datos

Se usará estadística descriptiva para evaluar frecuencias y medidas de tendencia central, lo que se presentará en tablas y gráficos.

Para la asociación de variables se utilizará prueba estadística χ^2 y para medir el fenómeno de las variables se utilizará el programa estadístico STATA12.

CAPÍTULO IV: RESULTADOS

4.1. DATOS DESCRIPTIVOS

En el presente estudio se trabajó con un total de 434 pacientes pediátricos del hospital amazónico de Yarinacocha durante el periodo 2020. A eso se agrega que la población más significativa lo representa el grupo de varones con 50.92%. En relación con la presencia del diagnóstico de dengue se identificó que el 44.93 % presentó el diagnóstico mencionado. **Tabla 01.**

Tabla 01.- CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y EPIDEMIOLÓGICAS DE LOS NIÑOS HOSPITALIZADOS POR DENGUE EN EL HOSPITAL AMAZÓNICO DE YARINACocha, 2020.

VARIABLES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SEXO		
VARÓN	221	50.92
MUJER	213	49.08
CATEGORÍA DE EDAD		
MENOR DE 5 AÑOS	165	38.02
DE 5 AÑOS A MAS	269	61.98
PROCEDENCIA		
URBANO	344	79.26
RURAL	90	20.74
SÍNTOMAS DE NAUSEAS Y VOMITOS		
NO PRESENTO	348	80.18
SI PRESENTO	86	19.82
DOLOR ARTICULAR		
NO PRESENTO	256	58.99
SI PRESENTO	178	41.01
FIEBRE		
NO PRESENTO	92	21.20

SI PRESENTO	342	78.80
DOLOR OCULAR		
NO PRESENTO	300	69.12
SI PRESENTO	134	30.88
PERDIDA DE APETITO		
NO PRESENTO	280	64.52
SI PRESENTO	154	35.48
TRANSAMINASAS ELEVADAS		
NO PRESENTO	236	54.38
SI PRESENTO	198	45.62
DIAGNOSTICO DE DENGUE		
NO PRESENTO	239	55.07
SI PRESENTO	195	44.93

Fuente: base de datos

ANÁLISIS BIVARIADO

- En relación con el análisis bivariado, se pudo identificar que la variable sexo y la variable presencia del diagnóstico de dengue se asoció de manera significativa ($p < 0,0001$). Se utilizó el método chi cuadrado. **Tabla 02.**

Tabla 02. ANÁLISIS BIVARIADO DE LAS VARIABLES SEXO Y DIAGNÓSTICO DE DENGUE EN LOS PACIENTES PEDIÁTRICOS DEL HOSPITAL AMAZÓNICO DE YARINACocha, 2020.

Sexo	Diagnóstico de dengue		p
	No presentó	Si presentó	
Varón	91	130	
Mujer	148	65	<0,0001

Fuente: base de datos.

- En relación con el análisis bivariado, se pudo identificar que la variable categoría de edad y la variable presencia del diagnóstico de dengue ,no se asoció de manera significativa ($p=0.172$) .Se utilizó el método chi cuadrado. **Tabla 03.**

Tabla 03. ANÁLISIS BIVARIADO DE LAS VARIABLES CATEGORIA DE EDAD Y DIAGNÓSTICO DE DENGUE EN LOS PACIENTES PEDIÁTRICOS DEL HOSPITAL AMAZÓNICO DE YARINACocha, 2020.

CATEGORIA DE EDAD	Diagnóstico de dengue		P
	No presento	Si presento	
Menor de 5 años	84	81	0.172
De 5 años a más	155	114	

Fuente: base de datos.

- En relación con el análisis bivariado, se pudo identificar que la variable procedencia y la variable presencia del diagnóstico de dengue, no se asoció de manera significativa ($p=0.413$).Se utilizó el método chi cuadrado. **Tabla 04.**

Tabla 04. ANÁLISIS BIVARIADO DE LAS VARIABLES PROCEDENCIA Y DIAGNÓSTICO DE DENGUE EN LOS PACIENTES PEDIÁTRICOS DEL HOSPITAL AMAZÓNICO DE YARINACocha, 2020.

Procedencia	Diagnóstico de dengue		p
	No presentó	Si presentó	
Urbano	186	158	0.413
Rural	53	37	

Fuente: base de datos.

- En relación con el análisis bivariado, se pudo identificar que la variable presencia de náuseas y vómitos y la variable presencia del diagnóstico de dengue ,no se asoció de manera significativa ($p=0.108$). Se utilizó el método chi cuadrado **Tabla 05.**

Tabla 05. ANÁLISIS BIVARIADO DE LAS VARIABLES NAUSEAS Y DIAGNÓSTICO DE DENGUE EN LOS PACIENTES PEDIÁTRICOS DEL HOSPITAL AMAZÓNICO DE YARINACocha, 2020.

Náuseas y vómitos	Diagnóstico de dengue		P
	No presentó	Si presentó	
No presento	185	163	0.108
Si presento	54	32	

Fuente: base de datos.

- En relación con el análisis bivariado, se pudo identificar que la variable presencia dolor articular y la variable presencia del diagnóstico de dengue ,no se asoció de manera significativa ($p=0.848$). Se utilizó el método chi cuadrado **Tabla 06.**

Tabla 06. ANÁLISIS BIVARIADO DE LAS VARIABLES DOLOR ARTICULAR Y DIAGNÓSTICO DE DENGUE EN LOS PACIENTES PEDIÁTRICOS DEL HOSPITAL AMAZÓNICO DE YARINACocha, 2020.

Dolor articular	Diagnóstico de dengue		p
	No presentó	Si presentó	
No presento	140	116	0.848
Si presento	99	79	

Fuente: base de datos.

- En relación con el análisis bivariado, se pudo identificar que la variable fiebre y la variable presencia del diagnóstico de dengue ,se asoció de manera significativa ($p < 0.0001$). Se utilizó el método chi cuadrado **Tabla 07**.

Tabla 07. ANÁLISIS BIVARIADO DE LAS VARIABLES FIEBRE Y DIAGNÓSTICO DE DENGUE EN LOS PACIENTES PEDIÁTRICOS DEL HOSPITAL AMAZÓNICO DE YARINACocha, 2020.

Fiebre	Diagnóstico de dengue		p
	No presentó	Si presentó	
No presento	26	66	<0.0001
Si presento	213	129	

Fuente: base de datos.

- En relación con el análisis bivariado, se pudo identificar que la variable pérdida de apetito y la variable presencia del diagnóstico de dengue ,se asoció de manera significativa ($p < 0.014$). Se utilizó el método chi cuadrado **Tabla 08**.

Tabla 08. ANÁLISIS BIVARIADO DE LAS VARIABLES PÉRDIDA DEL APETITO Y DIAGNÓSTICO DE DENGUE EN LOS PACIENTES PEDIÁTRICOS DEL HOSPITAL AMAZÓNICO DE YARINACocha, 2020.

Pérdida de apetito	Diagnóstico de dengue		p
	No presentó	Si presentó	
No presento	142	138	0.014
Si presento	97	57	

Fuente: base de datos.

- En relación con el análisis bivariado, se pudo identificar que la variable elevación de transaminasas y la variable presencia del diagnóstico de dengue ,no se asoció de manera significativa ($p < 0.012$). Se utilizó el método chi cuadrado **Tabla 09**.

Tabla 09. ANÁLISIS BIVARIADO DE LAS VARIABLES ELEVACIÓN DE TRANSAMINASAS Y DIAGNÓSTICO DE DENGUE EN LOS PACIENTES PEDIÁTRICOS DEL HOSPITAL AMAZÓNICO DE YARINACocha, 2020.

Elevación de transaminasas	Diagnóstico de dengue		p
	No presentó	Si presentó	
No presentó	143	93	0.012
Si presentó	96	102	

Fuente: base de datos.

Regresión logística

- En relación con la regresión logística entre las variables sexo y diagnóstico de dengue se evidencio lo siguiente: el sexo femenino tiene 30 % menos posibilidades de presentar diagnóstico de dengue en comparación a los varones, este resultado es estadísticamente significativo ($p < 0.0001$). **Tabla 10**.

Tabla 10. REGRESIÓN LOGÍSTICA ENTRE LA VARIABLE SEXO Y LA VARIABLE DIAGNÓSTICO DE DENGUE EN LOS PACIENTES PEDIÁTRICOS DEL HOSPITAL AMAZÓNICO DE YARINACocha, 2020.

	Diagnóstico de dengue		
	RP	IC95%	VALOR P
Sexo	0.307	0.206 – 0.456	<0,0001

Fuente: base de datos

- En relación con la regresión logística entre las variables categoría de edad y diagnóstico de dengue se evidenció que, no existe asociación alguna entre ambas variables (valor $p=0,173$). **Tabla 11.**

Tabla 11. REGRESIÓN LOGÍSTICA ENTRE LA VARIABLE CATEGORÍA DE EDAD Y LA VARIABLE DIAGNÓSTICO DE DENGUE EN LOS PACIENTES PEDIÁTRICOS DEL HOSPITAL AMAZÓNICO DE YARINACocha, 2020.

CATEGORÍA DE EDAD	Diagnóstico de edad		
	RP	IC95%	VALOR P
	0.762	0.516 – 1.125	0.173

Fuente: base de datos

- En relación con la regresión logística entre las variables procedencia y diagnóstico de dengue se evidencio que ,no existe asociación entre ambas variables(valor $p=0,414$). **Tabla 12.**

Tabla 12. REGRESIÓN LOGÍSTICA ENTRE LA VARIABLE PROCEDENCIA Y LA VARIABLE DIAGNÓSTICO DE DENGUE EN LOS PACIENTES PEDIÁTRICOS DEL HOSPITAL AMAZÓNICO DE YARINACocha, 2020.

Procedencia	Diagnóstico de dengue		
	RP	IC95%	VALOR P
	0.821	0.513 – 1.315	0.414

Fuente: base de datos

- En relación con la regresión logística entre las variables sintomatología de náuseas y/o vómitos y diagnóstico de dengue se evidencio que ,no existe asociación entre ambas variables (valor $p= 0,109$). **Tabla 13.**

Tabla 13. REGRESIÓN LOGÍSTICA ENTRE LA VARIABLE NAUSEAS Y VOMITOS Y LA VARIABLE DIAGNÓSTICO DE DENGUE EN LOS PACIENTES PEDIÁTRICOS DEL HOSPITAL AMAZÓNICO DE YARINACocha, 2020.

Náuseas Y vómitos	Diagnóstico de dengue		
	RP	IC95%	VALOR P
	0.672	0.413 – 1.092	0.109

Fuente: base de datos.

- En relación con la regresión logística entre las variables dolor articular y diagnóstico de dengue se evidencio que, no existe asociación entre ambas variables (valor $p = 0,848$). **Tabla 14**

Tabla 14. REGRESIÓN LOGÍSTICA ENTRE LA VARIABLE DOLOR ARTICULAR Y LA VARIABLE DIAGNÓSTICO DE DENGUE EN LOS PACIENTES PEDIÁTRICOS DEL HOSPITAL AMAZÓNICO DE YARINACocha, 2020.

Dolor articular	Diagnóstico de dengue		
	RP	IC95%	VALOR P
	0.963	0.655 – 1.414	0.848

Fuente: base de datos

- En relación con la regresión logística entre las variables fiebre y diagnóstico de dengue se evidenció que ,si existe asociación entre ambas. Las personas que tuvieron fiebre presentaron 23 % menos posibilidades de desarrollar diagnóstico de dengue, este resultado es estadísticamente significativo ($p < 0.0001$). **Tabla 15.**

Tabla 15. REGRESIÓN LOGÍSTICA ENTRE LA VARIABLE FIEBRE Y LA VARIABLE DIAGNÓSTICO DE DENGUE EN LOS PACIENTES PEDIÁTRICOS DEL HOSPITAL AMAZÓNICO DE YARINACocha, 2020.

	Diagnóstico de dengue		
	RP	IC95%	VALOR P
Fiebre	0.238	0.144 – 0.394	<0.0001

Fuente: base de datos

- En relación con la regresión logística entre las variables dolor ocular y diagnóstico de dengue se evidenció que , no existe asociación entre ambas (valor $p = 0,503$). **Tabla 16.**

Tabla 16. REGRESIÓN LOGÍSTICA ENTRE LA VARIABLE DOLOR OCULAR Y LA VARIABLE DIAGNÓSTICO DE DENGUE EN LOS PACIENTES PEDIÁTRICOS DEL HOSPITAL AMAZÓNICO DE YARINACocha, 2020.

	Diagnóstico de dengue		
	RP	IC95%	VALOR P
Dolor ocular	0.869	0.576 – 1.310	0.503

Fuente: base de datos

- En relación con la regresión logística entre las variables pérdida de apetito y diagnóstico de dengue se evidenció que , existe asociación entre ambas variables. Las personas con perdida de apetito tienen 60% veces menos posibilidades de presentar diagnóstico de dengue, este resultado es estadísticamente significativo ($p=0.014$). **Tabla 17.**

Tabla 17. REGRESIÓN LOGÍSTICA ENTRE LA VARIABLE PÉRDIDA DE APETITO Y LA VARIABLE DIAGNÓSTICO DE DENGUE EN LOS PACIENTES PEDIÁTRICOS DEL HOSPITAL AMAZÓNICO DE YARINACocha, 2020.

	Diagnóstico de dengue		
	RP	IC95%	VALOR P
Perdida del apetito	0.604	0.404 – 0.904	0.014

Fuente: base de datos

- En relación con la regresión logística entre las variables elevación de transaminasas y diagnóstico de dengue se evidenció que, existe asociación entre ambas. Las personas que tenían elevadas las transaminasas tenían 63 % mas posibilidades de presentar diagnóstico de dengue , este resultado es estadísticamente significativo ($p= 0.012$) **Tabla 18.**

Tabla 18. REGRESIÓN LOGÍSTICA ENTRE LA VARIABLE ELEVACIÓN DE TRANSAMINASAS Y LA VARIABLE DIAGNÓSTICO DE DENGUE EN LOS PACIENTES PEDIÁTRICOS DEL HOSPITAL AMAZÓNICO DE YARINACocha, 2020.

	Diagnóstico de dengue		
	RP	IC95%	VALOR P
Elevación de transaminasas	1.633	1.115 – 2.393	0.012

Fuente: base de datos

4.2 DISCUSIÓN

En nuestro estudio el sexo fue una variable que se asoció de manera significativa con la variable diagnóstico de dengue. Los varones tenían más posibilidades de presentar dicho cuadro clínico. En dos estudios realizados dentro del interior del Perú se identificó que el sexo predominante con diagnóstico de dengue fue el femenino (3,6).

El lugar de procedencia y la categoría de edad no se asociaron significativamente con la presencia de diagnóstico de dengue. Sin embargo, en un estudio realizado en Cuba, se identificó la clínica varía según la edad del paciente, encontrando una asociación significativa (12, 19).

En relación con la sintomatología de dengue se evidenció que la fiebre se asoció de manera significativa con el diagnóstico de dengue en los pacientes pediátricos. Los pacientes con sintomatología de fiebre tienen 23 % menos posibilidades de desarrollar diagnóstico de dengue. En Cuba se encontró una asociación predictiva de fiebre, exantema, prueba del lazo (+) con mayor probabilidad de dengue en edades 5 a 9 años con OR = (9-19) (12,19).

La pérdida de apetito se hizo presente en la sintomatología de los pacientes con dengue. Los pacientes con pérdida de apetito tienen 60% menos posibilidades de presentar diagnóstico de dengue. La sintomatología de dolor abdominal, pérdida de apetito y vómitos se hizo presente en un estudio similar realizado en Argentina (11,20,21,22).

La elevación de las transaminasas mostró significancia estadística con la variable diagnóstico de dengue. El presentar transaminasas elevadas generó 63% veces más posibilidades de presentar diagnóstico de dengue. Los análisis de laboratorio de un estudio realizado en Guayaquil 2001 identificaron que la alteración de las transaminasas con mayor frecuencia con el sexo masculino y entre 18 a 37 años.

CONCLUSIÓN

- Existen variables de corte epidemiológico y clínico que se asocian de manera significativa al cuadro de dengue en los pacientes pediátricos.
- Dentro de lo epidemiológico se identificó que los varones son los que tienen más posibilidades de presentar un diagnóstico de dengue en comparación a las mujeres.
- Las variables sintomatológicas fiebre y pérdida de apetito se asociaron de manera significativa con la variable presencia de dengue.
- Se debe mejorar el llenado de las historias clínicas en relación con las sintomatologías de los pacientes ya que algunas variables se alteran por su mal llenado de la historia clínica.
- En nuestra región existen variables de mayor predilección en relación con la presencia del dengue.

RECOMENDACIÓN

- Se debe extender el resultado del presente estudio en otras instituciones de la región para identificar el tipo de relación de las características clínicas y epidemiológicas de los niños hospitalizados por dengue en otros nosocomios.
- Se debe realizar un análisis multivariado para disminuir la influencia de otras variables que puedan intervenir de manera directa con el diagnóstico de dengue en pacientes pediátricos.
- Se debe brindar información acerca de las variables que si mostraron asociación en nuestro estudio con la variable presencia de dengue: sexo, fiebre, elevación de transaminasas y pérdida de apetito.
- Se deben generar programas dentro de las instituciones con el fin de poder identificar las principales causas de contagio del dengue y poder evitar la sintomatología de en los pacientes pediátricos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. DENGUE GUIAS PARA EL DIAGNÓSTICO, TRATAMIENTO, PREVENCIÓN Y CONTROL [Internet]. 2009 [cited 2021 Apr 2]. Available from: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44504/9789995479213_spa.pdf;jsessionid=AEC73596C6AB7B845D3B13863C717A48?sequence=1
2. Torres EM. Dengue. Estud Avancados [Internet]. 2008 [cited 2021 Apr 2];22(64):33–52. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142008000300004&lng=en&nrm=iso&tlng=es
3. Garcia Acuña BA. CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS DE LA EPIDEMIA DE DENGUE EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL HOSPITAL DE TINGO MARÍA, ENERO - JUNIO, 2016. Univ Huánuco [Internet]. 2017 [cited 2021 Apr 2]; Available from: <http://localhost:8080/xmlui/handle/123456789/682>
4. Dengue - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud [Internet]. [cited 2021 Apr 2]. Available from: <https://www.paho.org/es/temas/dengue>
5. Organización Panamericana de la Salud. Documento de sistematización. Respuesta a los brotes de dengue en las ciudades de Pucallpa e Iquitos, Perú. Lima, Perú : OPS, 2013. [Internet]. 2013 [cited 2021 Apr 2]. 65 p. Available from: <https://www.paho.org/per/images/stories/Dengue2013/Sistematizacion-brotes-Iquitos-Pucallpa.pdf?ua=1>
6. Perales JC, Popuche PL, Cabrejos G, Díaz-Vélez C. Perfil clínico, epidemiológico y geográfico de casos de dengue durante el fenómeno El Niño Costero 2017, Lambayeque-Perú [Internet]. Enero-febrero 2019. 2017 [cited 2021 Apr 2]. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2019000100097
7. Loyola A, César C, Urbina A, William E, Gutierrez Portilla WE. Características clínico-epidemiológicas de pacientes adultos con dengue en Trujillo [Internet]. Universidad Nacional de Trujillo. Universidad Nacional de Trujillo; 2020 Jan [cited 2021 Apr 2].

Available from: <http://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/15558>

8. Corte Hasta la SE 51 Años.
9. Díaz-Quijano FA, Villar-Centeno LA, Martínez-Vega RA. Indicadores tempranos de infección por dengue en niños. *An Pediatr*. 2006 Jun 1;64(6):523–9.
10. Arce M, Lugo S, Pavlicih V. Estudio comparativo de características clínicas, laboratoriales y terapéuticas en Lactantes y Escolares hospitalizados por Fiebre Dengue [Internet]. 1 abril 2014. 2014 [cited 2021 Apr 3]. Available from: <https://www.revistaspp.org/index.php/pediatrica/article/view/113/113>
11. Cazes C, Carballo C, Praino M, Ferolla F, Mistchenko A, Contrini M, et al. Brote epidémico de dengue en la Ciudad de Buenos Aires, 2016: características clínicas y hematológicas de la infección en una población pediátrica. 2019 [cited 2021 Apr 3]; Available from: <http://dx.doi.org/10.5546/aap.2019.e63>
12. Montero D, Acosta J, Oller L, Figueroa J, Becerra D. Combinaciones más frecuentes y características clínicas y de estudios complementarios de pacientes pediátricos con dengue. *Rev Cubana Pediatr* [Internet]. 2017 [cited 2021 Apr 3];2. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0034-75312017000200006&script=sci_arttext&lng=pt
13. Torres EM. Dengue. *Estud Avancados* [Internet]. 2008 [cited 2021 May 2];22(64):33–52. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142008000300004&lng=en&nrm=iso&tlng=es
14. Rodríguez de León AD. Evaluación del extracto de quilete (*Solanum americanum* Miller) como insecticida y larvicida contra el vector transmisor del dengue (*Aedes aegypti*). 2016 [cited 2021 May 6]; Available from: <http://biblioteca.ingenieria.usac.edu.g>
15. Cortes F, Gomez S, Ocazonez R. Subtipos de virus dengue serotipos 2, 3 y 4 aislados en el Departamento de Santander, Colombia [Internet]. 2007 [cited 2021 May 6]. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0375-07602007000300002
16. Álvarez Tercero A, Vargas Fernández R. Dengue: presentación e importancia de factor activación de plaquetas en la evolución de la fase crítica. *Rev Medica Sinerg*. 2019 Nov 1;4(11):e294.

17. OPS/OMS. Dengue - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud [Internet]. [cited 2021 May 6]. Available from: <https://www.paho.org/es/temas/dengue>.
18. – Rojas Valle Carlos Orlando. Nivel de conocimientos en diagnóstico y tratamiento sobre dengue en el personal de salud de los puestos de salud de Calleria periodo 2014 [pregrado]. Universidad Nacional de Ucayali. 2016. Disponible en: <http://repositorio.unu.edu.pe/bitstream/handle/UNU/3182/000001904T.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
19. Consuegra Otero, A., Martínez Torres, E., González Rubio, D., & Castro Peraza, M. Caracterización clínica y de laboratorio en pacientes pediátricos en la etapa crítica del dengue. *Revista Cubana de Pediatría*. 2019. 91(2).
20. Consuegra Otero, A., Martínez Torres, E., & Castro Peraza, M. Comportamiento clínico y de laboratorio del choque por dengue en pacientes pediátricos. *Revista Cubana de Medicina Tropical*. 2021, 73(1).
21. Angulo Leytón, L. Caracterización epidemiológica y clínica del dengue en pacientes pediátricos ingresados en el Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Argüello, en el período de agosto 2018-septiembre 2019. 2020.
22. Hernández, J. P. R., Bula, S. P., Hernández, V. C., López, R. P., & Sánchez, R. A. Á. Factores de riesgo asociados al ingreso a unidad de cuidados intensivos en pacientes pediátricos hospitalizados por dengue en Cali, Colombia. *CES Medicina*. 2020, 34(2), 93-102.

ANEXO

ANEXO 1: CUESTIONARIO



UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

CUESTIONARIO

Numero de historia clínica: _____

a. Factores clínicos de los pacientes pediátricos hospitalizados en el nosocomio de Yarinacocha.

1. Edad: _____

2. Sexo: _____

3. Procedencia: _____

b. Síntomas de la enfermedad del dengue:

1. Fiebre: _____

2. Dolor articular: _____

3. Dolor ocular: _____

4. Pérdida de apetito: _____

5. Náuseas y vómitos: _____

c. Laboratoriales:

Elevación de transaminasas: _____

ANEXO 2: MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	METODOLOGÍA
Principal ¿Cuáles son las características clínicas y epidemiológicas de los niños hospitalizados por dengue en el hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020? Secundarios ¿Cuáles son las características clínicas de los niños hospitalizados por dengue en el hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020? ¿Cuáles son las características epidemiológicas de los niños hospitalizados por dengue en el hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020?	General Determinar cuáles son las características clínicas y epidemiológicas de los niños hospitalizados por dengue en el hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020. Específicos Identificar cuáles son las características clínicas de los niños hospitalizados por dengue en el hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020. Identificar cuáles son las características epidemiológicas de los niños hospitalizados por dengue en el hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020.	General: H1: existe asociación entre características clínicas y epidemiológicas con el diagnóstico del dengue en niños hospitalizados por dengue en el Hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020. H0: No existe asociación entre características clínicas y epidemiológicas con el diagnóstico del dengue en niños hospitalizados por dengue en el Hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020.	Dependiente Sexo Edad Procedencia Nauseas y vomitos Fiebre Dolor retro ocular. Dolor articular Pérdida de apetito Transaminasas elevadas Independiente Diagnostico de Dengue	Ficha de recolección de datos	Ficha de recolección de datos	Tipo de investigación Correlacional Nivel de investigación Relacional no experimental Método Corte transversal, retrospectivo, bservacional, analítico Poblacion y muestra La población de participantes que integraron nuestro estudio fueron los pacientes pediátricos hospitalizados en el servicio pediátrico durante el año 2020 Tratamiento estadístico Estadística descriptiva para evaluar frecuencias y medidas de tendencia central, lo que se presentará en tablas y gráficos. Para la asociación de variables se utilizará prueba estadística chi2 y para medir el fenómeno de las variables se utilizará el programa estadístico STATA12. Instrumento Ficha de recolección de datos