

UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



**FACTORES EPIDEMIOLÓGICOS Y CLÍNICOS DE COVID
19 EN NIÑOS ATENDIDOS EN EL HOSPITAL
AMAZÓNICO DE YARINACocha, 2020 - 2021**

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

PRESENTADO POR LA BACHILLER:

PAMELA LIZBETH CARRIÓN ZAVALA

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 ABRIL del dos mil veintidós, siendo las 11:30 am 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 denominada **“FACTORES EPIDEMIOLÓGICOS Y CLÍNICOS DE COVID 19 EN NIÑOS ATENDIDOS EN EL HOSPITAL AMAZÓNICO DE YARINACOCHA 2020-2021”**, elaborado por la Bachiller **PAMELA LIZBETH CARRIÓN ZAVALA**.

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

M.C. HUMBERTO OMAR BOCANEGRA GUARDIA (Presidente)
M.C. GENARO RICHARD MELENDEZ OROSCO (Miembro)
M.C. CECILIA TATIANA NALVARTE MENDOZA (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 Dieciséis (16). Quedando el sustentante graduado como Médico Cirujano, para que se le expida el **TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO**.

Pucallpa, 19 de ABRIL del 2022.

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

M.C. Genaro Richard Meléndez OroSCO
Miembro del Jurado Evaluador

M.C. Cecilia Tatiana Nalvarte Mendoza
Miembro del Jurado Evaluador



UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA



ESTA TESIS FUE APROBADA POR LOS MIEMBROS DEL JURADO CALIFICADOR DE LA FACULTAD DE MEDICINA HUMANA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI.

.....
M.C. HUMBERTO OMAR BOCANEGRA GUARDIA
Presidente del Jurado Evaluador

.....
M.C. GENARO RICHARD MELENDEZ OROSCO
Miembro del Jurado Evaluador

.....
M.C. CECILIA TATIANA NALVARTE MENDOZA
Miembro del Jurado Evaluador

.....
DR. ARTURO RAFAEL HEREDIA
ASESOR DE TESIS

.....
BACH. PAMELA LIZBETH CARRIÓN ZAVALA
TESISTA



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

CONSTANCIA

ORIGINALIDAD DE TRABAJO DE INVESTIGACION

SISTEMA ANTIPLAGIO URKUND

N° V/0188-2022

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

“FACTORES EPIDEMIOLÓGICOS Y CLÍNICOS DE COVID 19 EN NIÑOS ATENDIDOS EN EL HOSPITAL AMAZÓNICO DE YARINACocha, 2020 - 2021”.

Cuyo(s) autor (es) : CARRIÓN ZAVALA, PAMELA LIZBETH

Facultad : MEDICINA HUMANA

Escuela Profesional : MEDICINA HUMANA

Asesor(a) : Dr. RAFAEL HEREDIA, ARTURO

Después de realizado el análisis correspondiente en el Sistema Antiplagio URKUND, dicho documento presenta un **porcentaje de similitud de 9%**.

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 CODIFICA la presente constancia

FECHA 07/04/2022



Dr. ABRAHAM ERMITANIO HUAMAN ALMIRON
Dirección de Producción Intelectual

AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE TESIS

REPOSITORIO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI

Yo, Pamela Nzbeth Carrión Zavala

Autor de la TESIS titulada:

"Factores epidemiológicos y clínicos de covid 19 en niños
atendidos en el Hospital Amazónico de Yarinacocha 2020-2021"

Sustentada el año: 2022

Con la asesoría de: Dr Arturo Rafael Heredia.

En la Facultad de: Medicina Humana.

Carrera Profesional de: 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 y del Ministerio de Educación.

En señal de conformidad firmo la presente autorización.

Fecha: 19 / 04 / 2022

Email: pali-eaza 93@hotmail.com

Firma: 

Teléfono: 951405828

DNI: 48194730

DEDICATORIA

A mi madre Edith Zavala, por su amor y apoyo incondicional, guiando mis pasos en este largo camino de formación profesional.

A mis hermanas, por su compañía y apoyo constante.

A mi única hija Flabia Montenegro, por motivarme a seguir adelante.

AGRADECIMIENTO

A Dios, por ser la luz que ilumina cada etapa de mi vida y darme la oportunidad de estudiar la carrera de medicina en la Universidad Nacional de Ucayali y a cada uno los docentes quienes nos brindan sus conocimientos orientándonos al servicio de la sociedad.

A mi madre Edith Zavala, por ser ejemplo de esfuerzo y trabajo y por haber confiado en mí y por haberme brindado todo el apoyo en mi formación académica.

A mi hija Flabia Pamela, por su verdadero amor y motivación incondicional.

A mis hermanas Mónica y Melissa Carrión, por su amor y apoyo incondicional.

A mi asesor, Médico Patólogo Arturo Rafael Heredia, por el apoyo brindado.

A la Lic. Cindy Esther Bardales, por su apoyo y consejos en el tratamiento estadísticos de los datos como asesora externa.

A todas las personas que formaron parte de esta investigación.

PORTADA

1. TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:

“FACTORES EPIDEMIOLÓGICOS Y CLÍNICOS DE COVID 19 EN NIÑOS ATENDIDOS EN EL HOSPITAL AMAZÓNICO DE YARINACOCHA, 2020 – 2021”.

2. ÁREA DE INVESTIGACIÓN:

PEDIATRÍA.

3. AUTOR:

PAMELA LIZBETH CARRIÓN ZAVALA

Bachiller en Medicina de la Facultad de Medicina Humana – UNU.

4. ASESOR:

Dr. ARTURO RAFAEL HEREDIA

Docente de la Facultad de Medicina Humana – UNU.

5. INSTITUCIONES QUE FINANCIAN:

Ninguno.

ÍNDICE

	Pág.
DEDICATORIA.....	vi
AGRADECIMIENTO.....	vii
RESUMEN.....	xiii
ABSTRACT.....	xiv
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 DEL PROBLEMA.....	6
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO.....	8
2.1. ANTECEDENTES.....	8
2.2. BASES TEÓRICAS.....	11
2.3. VARIABLES DE ESTUDIO.....	18
CAPÍTULO III. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	19
3.1. ÁMBITO DE ESTUDIO.....	19
3.2. TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	19
3.3. NIVEL DE INVESTIGACIÓN.....	19
3.4. MÉTODO DE INVESTIGACIÓN.....	19
3.5. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.....	19
3.6. POBLACIÓN, MUESTRA Y MUESTREO.....	20
3.7. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	20
3.8. PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	21
3.9. TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LOS DATOS.....	21
CAPÍTULO IV. RESULTADOS.....	22
4.1. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS.....	22
4.2. DISCUSIÓN.....	36
CONCLUSIONES.....	38
RECOMENDACIONES.....	40

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA.....	41
ANEXO.....	44
ANEXO 1. MATRIZ DE CONSISTENCIA.....	45
ANEXO 2. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	46
ANEXO 3. FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	47
ANEXO 4. SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN PARA EJECUCIÓN DE TESIS.....	48

ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Distribución de frecuencia y porcentaje referente al sexo de los niños con COVID 19 atendido en el Hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020-2021.....	22
Tabla 2. Distribución de frecuencia y porcentaje referente a la edad de los niños con COVID 19 atendido en el Hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020-2021.....	24
Tabla 3. Distribución de frecuencia y porcentaje referente a la procedencia de los niños con COVID 19 atendido en el Hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020-2021.....	26
Tabla 4. Distribución de frecuencia y porcentaje referente al mes de atención de los niños con COVID 19 en el Hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020-2021.....	28
Tabla 5. Distribución de frecuencia y porcentaje referente a la condición de alta del niño con COVID 19 atendido en el Hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020-2021.....	30
Tabla 6. Distribución de frecuencia y porcentaje según diagnóstico principal y secundario del niño con COVID 19 atendido en el Hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020-2021.....	32
Tabla 7. Distribución de frecuencia y porcentaje según causa final e intermedia del fallecimiento del niño con COVID 19 atendido en el Hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020-2021.....	34
Tabla 8. Distribución de frecuencia y porcentaje según estancia hospitalaria del niño con COVID 19 atendido en el Hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020-2021.....	35

ÍNDICE DE GRÁFICOS

	Pág.
Gráfico 1. Sexo de los niños con COVID 19 atendido en el Hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020-2021.....	22
Gráfico 2. Edad de los niños con COVID 19 atendido en el Hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020-2021.....	24
Gráfico 3. Procedencia de los niños con COVID 19 atendido en el Hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020-2021.....	26
Gráfico 4. Mes de atención de los niños con COVID 19 en el Hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020-2021.....	28
Gráfico 5. Condición de alta del niño con COVID 19 atendido en el Hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020-2021.....	30
Gráfico 6. Estancia hospitalaria de los niños con COVID 19 atendidos en el Hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020-2021.....	35

RESUMEN

La investigación tuvo el objetivo de determinar los factores epidemiológicos y clínicos de COVID 19 en niños atendidos en el Hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020 - 2021. El estudio de diseño no experimental corresponde al tipo descriptivo de corte longitudinal, realizado en el Hospital Amazónico de Yarinacocha durante los años 2020 y 2021. Los datos se recolectaron a través de una ficha de observación estructurada aplicada a las historias clínicas del 100 % (54) de niños menores de 12 años. Los resultados fueron: No existe prevalencia del sexo del niño por año de atención, en el año 2020 el 52,8% fueron varones y el 47,2% mujeres y para el año 2021 el 55,6% fueron mujeres y el 44,4% varones. No se observa prevalencia de la edad del niño por año de atención, en el año 2020 el 47,2% tenían entre 6 a < 12 años y en el año 2021 el 50% tenía entre 1 a 24 meses. Más de la tercera parte de los niños atendidos por año de atención provienen de la región Ucayali. La incidencia de casos de niños atendidos con COVID 19 se inició en julio del 2020, la mayoría de casos se registraron en agosto (5%) y se reportaron casos hasta abril del 2021, la mayoría en abril (33,3%). En el año 2020, 86,1% de niños fueron dados de alta y 8,3% fallecieron. En el año 2021, se registraron 77,8% altas y 22,2% fallecimientos. En el año 2020, 11 casos se registraron con diagnóstico principal de COVID 19 y 18 casos se registraron con diferentes afecciones siendo el diagnóstico secundario COVID 19. En el año 2021, se registraron 12 casos con diagnóstico principal COVID 19. En el año 2020, 3 niños fallecieron con causa final de COVID 19 (U07.1), y en la causa intermedia se registró 1 caso de fiebre del dengue clásico (A90.X) y 1 caso por insuficiencia respiratorio del recién nacido (P28.5). En el año 2021, 4 niños fallecieron de las cuales 3 fueron a causa final de COVID 19 (U07.1) y 1 caso con causa final de infarto cerebral debido a embolia de arterias cerebrales (I63.4) y su causa intermedia fue COVID 19 (U07.1).

Palabras clave: Factores epidemiológicos, niños, COVID 19.

ABSTRACT

The research aims to determine the epidemiological and clinical factors of COVID 19 in children treated at the Hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020 - 2021. The non-experimental design study corresponds to the descriptive type of longitudinal section, carried out at the Amazónico Hospital of Yarinacocha during the years 2020 and 2021. The data were collected through a structured observation sheet applied to the medical records of 100% (54) of children under 12 years of age. The results were: There is no prevalence of the sex of the child per year of care, in 2020 52.8% were male and 47.2% female and by 2021 55.6% were female and 44.4% male. No prevalence of the child's age per year of care is observed, in 2020 47.2% were between 6 to <12 years old and in 2021 50% were between 1 to 24 months old. More than a third of the children attended per year of care come from the Ucayali region. The incidence of cases of children treated with COVID 19 began in July 2020, the majority of cases were registered in August (50%) and cases were reported until April 2021, the majority in April (33.3%). In 2020, 86.1% of children were discharged and 8.3% died. In 2021, 77.8% discharges and 22.2% deaths were registered. In 2020, 11 cases were registered with the main diagnosis of COVID 19 and 18 cases were registered with different conditions, the secondary diagnosis being COVID 19. In 2021, 12 cases were registered with the main diagnosis COVID 19. In 2020, 3 children died with a final cause of COVID 19 (U07.1), and in the intermediate cause there was 1 case of classic dengue fever (A90.X) and 1 case of respiratory failure of the newborn (P28.5). In the year 2021, 4 children died of which 3 were due to a final cause of COVID 19 (U07.1) and 1 case with a final cause of cerebral infarction due to cerebral artery embolism (I63.4) and its intermediate cause was COVID 19 (U07.1).

Keywords: Epidemiological factors, children, COVID 19.

CAPÍTULO I: PROBLEMA

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El patrón epidemiológico y clínico de la enfermedad de COVID-19 (Coronavirus Disease 2019) sigue siendo poco específico en los pacientes pediátricos (1). Se ha descrito que entre el 1 y el 6 % de los casos corresponden a niños con una mortalidad menor que los adultos (2). En el Perú, se han reportado 683,687 casos de COVID-19 y 29,687 fallecidos, de los cuales 125 eran niños y adolescentes (3).

Este nuevo coronavirus es el causante del Síndrome Respiratorio Agudo Grave, infección respiratoria la cual es potencialmente grave (6,7). Esta nueva enfermedad está caracterizada por el contagio directo que tiene, responsable de neumonía grave, y tener mayor incidencia en pacientes con comorbilidades (Diabetes, inmunosupresión, obesidad, hipertensión) y también en personas de edad avanzada (6)(8).

En los humanos causan infecciones del tracto respiratorio algunos tipos de coronavirus(hCOVs – 229E, NL63, OC43, HKU1 SARS-CoV, MERS-CoV), sin embargo los coronavirus 229E, NL63, OC43, HKU1, son detectados en alrededor del 5% de los niños que se encuentran hospitalizados con infecciones respiratorias agudas, también en el 8% de niños atendidos de manera ambulatoria (3)(4).

Los síntomas más comunes asociados a la COVID-19, vendrían siendo fiebre, tos, disnea, y dificultad respiratoria. Añadido a esto, encontramos hallazgos radiológicos en pacientes que tuvieron compromiso grave, pudiendo encontrar similitudes en los síntomas causados por coronavirus en otras enfermedades (SARS-CoV y MERS-CoV), describiéndose entre estos “tomografías pulmonares con opacidades en vidrio esmerilado, mixtas con imágenes de consolidación, agrandamiento vascular en la lesión y bronquiectasias de tracción” (4).

La Organización Mundial de la Salud (OMS), ante el inminente incremento veloz y agresivo de casos por el nuevo SARS-CoV-2 (118 000 casos en 114 países y 4291 muertes en todo el mundo) (9), declaró considerar a este brote de COVID-19, el 11 de marzo de 2020 como pandemia (1,2). Siendo Italia, Francia y España, los países que fueron más golpeados (2).

El continente americano, que cuenta con aproximadamente el 13% del total de la población, es la región con más casos de COVID-19, siendo Estados Unidos y Brasil los países con mayor índice de casos (9).

En Estados Unidos, se reportó el primer caso de COVID-19 en la región (23 de enero del 2020), sin embargo, a fines de marzo el número de casos reportados aumento de manera considerable, convirtiéndose este país en el nuevo epicentro de la pandemia. En América Latina apareció por primera vez en febrero del 2020, en Argentina (2). Añadido a esto se puede decir que gran parte de los casos de América Latina eran procedentes de Europa, especialmente de Italia y España (4)(3).

En el Perú, se confirmó el primer caso el 6 de marzo del 2020, de esta fecha en adelante se incrementó de manera exponencial el número de casos sospechosos, además, se dieron las primeras hospitalizaciones por esta nueva enfermedad en el país. Días después, el 19 de marzo se dieron las 3 primeras defunciones de este mortal virus, las 3 el mismo día. Al día siguiente se reportaron 2 defunciones más. Hasta 6 de abril se llevaron a cabo 20 414 pruebas diagnósticas, obteniendo de estas, 2561 casos positivos, además hasta esta fecha 387 pacientes fueron ingresados a hospitalización, 89 estuvieron con ventilación mecánica en la unidad de cuidados intensivos (UCI), así como también hubo 92 fallecidos (2)(6).

El Centro de la República Popular China para el Control y Prevención de Enfermedades se encargó de analizar 72 314 casos positivos de COVID-19 encontrando que solo 1% de los casos fueron de niños y adolescentes. En Corea del Sur, su centro de control y prevención de enfermedades encontró que el 1,1% y el

5,2% fueron pacientes que se encontraban en el rango de edades de 0 a 9 años y de 10 a 19 años, respectivamente (10).

En niños la COVID-19 tiene características diferentes a la que se presenta en adultos, siendo la mayoría de pacientes pediátricos asintomáticos o presentar cuadros leves (11). Por ello, tanto la cantidad de niños afectados, y los cuadros clínicos diferentes en comparación con los adultos, suele ser todo un desafío para los pediatras (12).

Podemos decir que en los brotes de SARS-CoV y MERS-CoV, quienes fueron los responsables de los brotes de los años 2002 y 2003 fueron raros los reportes de infecciones en niños, además de ser mucho más leves que en los adultos (3).

Los datos recogidos de investigaciones internacionales muestran que tanto niños como adolescentes representaron menos del 2% de casos sintomáticos, teniendo con ello tasas de hospitalización del 0.6% al 20%, así como también tasas de mortalidad que oscilan entre el 0% al 4%, demostrando que la mortalidad es significativamente más baja que en los adultos (9).

Sin embargo, las posibilidades de complicaciones, de requerir la unidad de cuidados intensivos, así como ventilación mecánica existen (12). Se reportaron casos de asociación entre la COVID-19 y una enfermedad similar a la grave enfermedad de Kawasaki, llamada Síndrome Inflamatorio Multisistémico, descrito solo en niños (11)(5).

En niños se pudo observar que afecta más a los varones, como se ve en el caso de los adultos, también se observa que los síntomas comunes son la fiebre y la tos (12). Con respecto a los resultados de los exámenes de laboratorio, se reporta recuentos normales de leucocitos, linfocitos y neutrófilos en gran parte de los casos. También tenemos en niños con COVID-19 la elevación de reactantes de fase aguda no es reiterado. Además, encontramos en la radiografía de tórax, engrosamientos peri

bronquiales, también encontramos en la tomografía de tórax, imágenes en vidrio deslustrado. Ambos hallazgos suelen ser frecuentes pero inespecíficos (11).

La región de Ucayali no es ajena a este mal, y los niños de viven en la región tampoco, por lo que están en riesgo de contagiarse con posibilidades de complicaciones. También podemos añadir que no hay un estudio que demuestre las formas más comunes de presentación de COVID-19 en niños de la región. Por ello los objetivos de este estudio fueron describir la características clínicas y epidemiológicas de niños con COVID-19 hospitalizados en el Hospital Amazónico de Yarinacocha en el año 2020.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1. Problema Principal

- ¿Cuáles son los factores epidemiológicos y clínicos de COVID 19 en niños atendidos en el Hospital Amazónico de Yarinacocha en el año 2020 - 2021?

1.2.2. Problemas Secundarios

- ¿Cuál es la incidencia según edad pediátrica de los niños hospitalizados en el Hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020 – 2021?
- ¿Cuál es la incidencia según sexo de los niños hospitalizados en el Hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020 – 2021?
- ¿Cuál es la incidencia según procedencia de los niños hospitalizados en el Hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020 – 2021?
- ¿Cuál es la incidencia según mes de atención de los niños hospitalizados en el Hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020 – 2021?

- ¿Cuál es la incidencia según la condición de alta de los niños hospitalizados en el Hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020 – 2021?
- ¿Cuál es la incidencia según el diagnóstico de los niños hospitalizados en el Hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020 – 2021?
- ¿Cuál es la incidencia según causas del fallecimiento de los niños hospitalizados en el Hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020 – 2021?
- ¿Cuál es la incidencia según estancia hospitalaria de los niños hospitalizados en el Hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020 – 2021?

1.3. OBJETIVO GENERAL Y ESPECÍFICOS

1.3.1. Objetivo General

- Describir las características clínicas y epidemiológicas de los niños atendidos por COVID 19 en el Hospital Amazónico de Yarinacocha.

1.3.2. Objetivos Específicos

- Determinar la incidencia según edad pediátrica de los niños hospitalizados en el Hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020 – 2021.
- Determinar la incidencia según sexo de los niños hospitalizados en el Hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020 – 2021.
- Determinar la incidencia según procedencia de los niños hospitalizados en el Hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020 – 2021.

- Determinar la incidencia según mes de atención de los niños hospitalizados en el Hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020 – 2021.
- Determinar la incidencia según la condición de alta de los niños hospitalizados en el Hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020 – 2021.
- Determinar la incidencia según el diagnóstico de los niños hospitalizados en el Hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020 – 2021.
- Determinar es la incidencia según causas del fallecimiento de los niños hospitalizados en el Hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020 – 2021.
- Determinar la incidencia según estancia hospitalaria de los niños hospitalizados en el Hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020 – 2021.

1.4. JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

La investigación se justifica en el inminente incremento de pacientes con COVID-19, sobre todo en los reportes recientes en la población infantil. Esta nueva enfermedad es capaz de presentarse de manera leves hasta fulminantes. Desde que se inició la pandemia, gran parte de los reportes epidemiológicos, han documentado que cerca de 97-98% de los casos por este nuevo coronavirus son registrado en adultos. El porcentaje restante se da en niños. La mayoría con una infección leve o asintomática. No obstante, se han registrado un incremento de casos de Enfermedad de Kawasaki incompletos o atípicos con mayor resistencia a la inmunoglobulina intravenosa (13). La región de Ucayali no es ajena a este problema de salud, por lo cual es importante conocer las características clínicas y epidemiológicas de COVID-19 en niños.

Justificación social: La nueva enfermedad de COVID-19 es un mal que ya está cobrando la vida de millones de personas alrededor del mundo. Por lo que muchos científicos estamos en la ardua labor de combatir esta terrible enfermedad. A esto

añadimos que, en pacientes pediátricos, se está asociando a otra enfermedad grave, por lo que es importante tener un buen conocimiento sobre las características clínicas y epidemiológicas de la COVID 19 en niños.

Justificación práctica: El Hospital Amazónico de Yarinacocha es uno de los nosocomios más importantes de la región de Ucayali, por lo que la presente investigación, basada en la recolección de datos de las historias clínicas, es sencillo de realizar dándonos así un conocimiento sobre las características tanto clínicas como epidemiológicas de este nuevo mal en niños.

Justificación metodológica: Este trabajo al ser estudio descriptivo, observacional y transversal es muy factible de poder llevarse a cabo, sobre todo si se trata de investigación básica que marca el inicio de una línea de investigación que nos permitirá en poder manejar en un futuro casos pediátricos de COVID 19.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES

2.1.1. Investigaciones extranjeras

Morilla et al. (1) en su investigación plantea el objetivo de describir aspectos epidemiológicos y clínicos de los casos de COVID-19 atendidos en un Departamento de Emergencia Pediátrico entre marzo y septiembre de 2020. Características clínicas de los pacientes pediátricos con COVID-19 en un departamento de emergencia. El estudio es observacional, descriptivo retrospectivo de serie de casos consecutivos, con un muestreo no probabilístico de pacientes en un rango 0-18 años de edad. Se analizaron los datos demográficos, triangulo de evaluación pediátrica, situación de contacto, síntomas, cuadro clínico, hospitalización, estado nutricional, analítica de laboratorio e imágenes en 56 pacientes. El 37,5% fueron menores de 2 años, 32% con comorbilidad y 52% con un contacto cercano. Se hospitalizó el 51,8% en un lapso promedio de 48 (P25 6- P75 90) horas. Predominó la infección de vías aérea superiores seguido de neumonía y cuadros diarreicos. El 9% presentó un cuadro severo o crítico, y el 5,4% ingresó a terapia intensiva. Hubo 1 fallecido con comorbilidad grave. La PCR se realizó con una mediana de 4 días (min. 0 máx. 10) de inicio de síntomas. Se llegó a la conclusión de que más de un tercio de pacientes con COVID-19 fueron menores de dos años y un tercio tuvo comorbilidades. Las características clínicas halladas no fueron específicas y los complejos sindromáticos fueron variados.

En Costa Rica, **Soto y Ureña** (4) en su investigación refiere que la COVID-19 es poco común en niños pequeños. No obstante, se reportó que tanto niños menores de 1 año como niños con comorbilidades experimentan la enfermedad con mayor gravedad. También refiere que los datos que existen hasta el momento, demuestran que la enfermedad es menos grave que en personas adultas, además de que los niños pueden tener diferentes signos y síntomas. Además, nos dice que muchos

niños son asintomáticos, sin embargo, existe un grupo importante que presenta sintomatología no respiratoria, como diarrea, vómitos, náuseas y cefaleas. En conclusión, gran parte de los niños tienen una mejor evolución clínica que los adultos. Además de que los pacientes pediátricos tienen diferentes manifestaciones clínicas que los adultos. Al momento de atender a los niños se debe tener un alto índice de sospecha clínica para realizar el diagnóstico, debido a que gran parte no presenta síntomas o presentan sintomatología leve, así como la posibilidad de confusión con otras patologías.

Pérez et al. (5) en su investigación buscaron describir las características clínicas y epidemiológicas de los casos pediátricos confirmados en el Estado de Sinaloa, México, durante los primeros 3 meses de la pandemia, y de los niños con COVID-19 internados en un hospital de segundo nivel. En la investigación se analizaron una serie de casos de pacientes con infección por SARS-CoV-2 confirmados por prueba de reacción en cadena de polimerasa (PCR), registrados en el Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Enfermedades Respiratorias (SISVER) del 1 de marzo al 31 de mayo del 2020. También se describieron los casos confirmados en el Hospital Pediátrico de Sinaloa (HPS) en las mismas fechas. Siendo 51 los niños con infección confirmada por SARS-CoV-2, de los cuales 10 fueron internados en el HPS. Se tuvo síntomas frecuentes como son la fiebre, tos y cefalea. Gran parte fue asintomático o con cuadros leves. Se pudo concluir que la infección por SARS-CoV-2, fue en su mayoría asintomática o leve, con presentación variable. Con la posibilidad de complicación en niños con comorbilidades.

2.1.2. Investigaciones Nacionales

Rodríguez et al. (6) en su investigación plantean el objetivo de conocer las características clínicas y epidemiológicas de niños con SARS-CoV-2 que fueron internados en un hospital peruano. El estudio es observacional, retrospectivo y descriptivo, recogiendo información del primer registro en la historia clínica durante la hospitalización en sala general o en la UCIP de los pacientes pediátricos de un

mes a catorce años hospitalizados en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins en Lima, entre marzo a agosto del 2020. Las variables evaluadas fueron las características epidemiológicas y clínicas como sexo, edad en años cumplidos, antecedente de contacto con persona con COVID-19 y se diferenció el lugar de procedencia en zona céntrica. Se ingresaron 125 pacientes con infección por SARS-CoV-2, el 18,4% (n = 23) presentaron enfermedad crítica y 16,8% (n = 21) síndrome inflamatorio multisistémico (SIM). En los pacientes con SIM fue más frecuente la ausencia de comorbilidades y el antecedente de contacto epidemiológico. Tanto el grupo en estado crítico como del grupo con SIM, en comparación con los que no tuvieron estas condiciones, presentaron menores recuentos de linfocitos y plaquetas, y mayores valores de proteína C reactiva, ferritina y dímero D. Seis (4,8%) niños de los 125 fallecieron, 3 (13%) del grupo en estado crítico y ninguno del grupo con SIM.

En el mismo sentido, **Llaque et al.** (7) en su estudio busca conocer las características clínicas y epidemiológicas de niños con COVID-19, evaluando historias clínicas de pacientes atendidos de manera ambulatoria y de pacientes hospitalizados del Instituto Nacional de Salud del Niño San Borja de marzo a mayo del 2020. En este estudio se registró 58 pacientes, en su mayoría varones, con una mediana de edad de 4,8 años. El 60,6% tuvieron enfermedades concomitantes; el 93,9% presentó síntomas siendo la tos y la fiebre los más frecuentes. Además de ello refieren que el hemograma y los reactantes de la fase aguda fueron normales en gran parte de los casos. También refieren que la radiografía fue anormal en 11 de 16 pacientes. El manejo que hubo fue de soporte, en donde dos pacientes requirieron oxígeno suplementario. A esto añadimos que un paciente falleció por complicaciones asociadas a una tumoración cerebral en fase terminal.

Llaque (8) en su estudio refiere que el COVID-19 es poco frecuente en niños y mayormente la salud de quienes lo adquieren es poco comprometida. Los síntomas más frecuentes son tos, fiebre y eritema faríngeo. Los casos graves suelen presentarse con taquipnea. La enfermedad transcurre entre una a dos semanas. Los hallazgos de laboratorio no son específicos. Al comienzo de la enfermedad, la

radiografía torácica es usualmente normal, y los hallazgos tomográficos más comunes son consolidaciones con signo del halo, vidrio esmerilado y nódulos pequeños, que afectan principalmente las zonas subpleurales. La forma en el que se maneja la enfermedad es manera sintomática, siendo en los casos graves, en donde se debe estar enfocado a brindar soporte respiratorio.

2.1.3. Investigaciones Locales

No existieron estudios locales con las mismas variables.

2.2. BASES TEÓRICAS

2.2.1. COVID 19

“La enfermedad por el coronavirus de 2019 (COVID-19) es causada por el coronavirus del síndrome respiratorio agudo grave de tipo 2 (SARS-CoV-2), un virus de ARN monocatenario de hebra positiva que es contagioso para los seres humanos. Es el sucesor del SARS-CoV-1 (9).

Hasta el 2019 eran 6 los coronavirus que afectaban al ser humano, el SARS-CoV-2 se convirtió en el séptimo coronavirus que afecta al hombre, perteneciendo al género Betacoronavirus. Estudios de filogenética han demostrado que este SARS-CoV-2 está muy relacionado con un 88-90% de igualdad con dos coronavirus similares al SARS que viene de los murciélagos (bat-SL-CoVZC45 y bat-SL-CoVZXC21). Además, el SARS-CoV-2 es genéticamente distinto al SARS-CoV, presentando similitudes genéticas en un 79%. Con el MERS-CoV, presenta 50% de similitud.

Otra diferencia que se tiene del SARS-CoV-2 de los anteriores es que no se conoce cuando y donde se dio el evento comprometido en la transmisión a humanos o si algún animal fue el hospedero intermedio como se describió en el SARS-CoV y en el

MERS-CoV, en estos virus se comprobó que animales como civetas y camellos participaron en su transmisión. Estudios realizados, demostraron que el SARS-CoV-2 también infecta y se replica en animales como gatos y hurones (15)(16).

El SARS-CoV-2, así como todos los coronavirus, posee una envoltura lipoproteica, y su genoma está constituida por una hebra de ARN no segmentada de polaridad positiva con 30.000 pares de nucleótidos aproximadamente. Este genoma codifica cuatro proteínas importantes de la estructura: la glucoproteína S o Spike (de superficie), la proteína E (de la envoltura), la glucoproteína M (de membrana) y la proteína N (de la nucleocápside). Además, su genoma codifica ocho proteínas funcionales que no forman parte de la estructura, siendo estas, la ARN polimerasa, que sirve para la replicación viral, también codifica dos proteasas que están encargadas de escindir la poliproteína que se formó en un primer momento. La glucoproteína S emerge de la envoltura lipoproteica, dándole forma de corona cuando se le mira a través del microscopio electrónico. Esta glucoproteína es la responsable de ser el ligando permitiendo que el virus al ingrese al epitelio respiratorio. Mientras tanto la glucoproteína S es fundamental para el tropismo del virus, haciendo que la membrana del virus con la de la célula huésped se funcionen más fácil, porque permite que el genoma del virus se libere al interior de la célula infectada. Se puede decir que también es el blanco principal de los anticuerpos que se encargan de neutralizarlo, por lo tanto, tiene una función importante en el reconocimiento e inducción para la inmunidad humoral y celular durante el proceso infeccioso del SARS-CoV-2. La proteína M (de membrana) es una glucoproteína transmembrana, quien se encarga de darle la forma al virus además de que permite que se una a la nucleocápside (N). La proteína E también tiene un papel fundamental en el ensamblaje y también en la liberación del virus. La proteína N cuando se une al material genético va a formar parte del nucleocápside (15)(16).

En cuanto a las propiedades físico-químicas del SARS-CoV-2 no están del todo aclaradas. No obstante, se piensa que el virus es sensible a la radiación ultravioleta y a las temperaturas altas(calentamiento). Como ejemplo, se tiene que según las

investigaciones sobre SARS-CoV y MERS-CoV, a 56 °C, el virus puede inactivarse, esto se logra con 30 min de calentamiento y con el uso de solventes lipídicos, como el etanol al 70%, también se logra con desinfectantes que contengan cloro, ácido peroxiacético y cloroformo. Sin embargo, no se puede lograr este proceso con clorhexidina (1).

COVID 19 EN NEONATOS

Existen estudios en los cuales se han evaluado muestras de líquido amniótico, muestras del cordón umbilical, así como también de la leche de madres infectadas por COVID-19. Dando como resultado que estas muestras eran negativas para SARS-CoV-2. No obstante, un estudio de cohorte en el que se estudió a 33 recién nacidos con madres infectadas con COVID-19, describió a tres neonatos con la enfermedad. Se encontró también que la dificultad respiratoria fue el síntoma más común en cuatro de los 33 neonatos. En cuanto a los hallazgos radiográficos no fueron específicos y no se reportaron muertes. Estos pacientes presentaron síntomas leves con desenlaces clínicos favorables. La prematuridad, la asfixia y la sepsis pudieron ser los causantes del caso más grave, descartando la relación de gravedad por la infección por SARS-CoV-2. Este estudio y sus hallazgos no son determinantes para excluir la transmisión vertical del virus, por lo tanto, aún es importante tomar las medidas necesarias, como el tamizaje materno, el control de infecciones, la cuarentena de las madres y el monitoreo de cerca a los síntomas que se presentan en los recién nacidos (10).

FACTORES EPIDEMIOLÓGICOS EN NIÑOS

La principal fuente de propagación son los mismos pacientes infectados por SARS-CoV-2. Se conoce que una persona que se encuentra en el periodo de incubación es asintomática. Transmitiéndose el virus cuando el paciente tose, habla o estornuda, a través de las gotas respiratorias (> 5 micras). Otra fuente de transmisión también es el contacto cercano, por ejemplo, cuando tocamos nuestra nariz, boca o conjuntiva

ocular con las manos contaminadas. No hay estudios que demuestren la transmisión vertical, sin embargo, se han detectado casos recién nacidos infectados a las 30 horas de vida. Hasta el momento no se conoce si puede existir transmisión a través de la leche materna. Los estudios previos demuestran que, en los pacientes pediátricos, es menos frecuente, con cuadros más leves, sin embargo, no queda descartada la gravedad en este grupo. Fueron pocos los casos descritos de fallecimiento en niños, sin embargo, los casos fueron en pacientes pediátricos que ya presentaban enfermedades preexistentes (1)(12).

La leche materna tiene un papel fundamental en la protección del niño que la reciba, esto debido a que previene una gran cantidad de infecciones respiratorias producidas por virus y bacterias, por lo que aquel niño que no la reciba es más propenso a enfermarse. Hasta el momento no hay estudios que demuestren la transmisión vertical o a través de la leche materna. Las primeras recomendaciones de los reportes provenientes del país de origen de la epidemia (China), indicaban que no se debía dilatar el tiempo del pinzamiento del cordón umbilical, además de no dar lactancia materna si se sospechaba de la madre o si esta era una paciente confirmada, también indicaban escanear la leche de bancos de leche, ya que se creía que el virus podía excretarse por leche materna en el periodo de incubación de la madre. Sin embargo, se han tenido más estudios concernientes a este tema, siendo gracias a esto que han evolucionado las recomendaciones (14).

FACTORES EPIDEMIOLÓGICOS Y CLÍNICOS EN NIÑOS

En Wuhan, China, se destinó el Hospital de Niños de Wuhan como el único centro de salud para la atención de niños infectados por el SARS-CoV-2. En este hospital se evaluaron 1391 casos de niños que tuvieron contacto con personas sospechosas o confirmadas de la infección por SARS-CoV-2, y se estudiaron 171 niños hospitalizados por COVID-19. De este grupo, se obtuvo que más de la mitad (60,8%) fueron varones con una mediana de edad de 6,7 años, contando con un rango de 1 día hasta los 15 años de edad. En cuanto a los síntomas que presentaron se reportó

que eran asintomáticos un 15,8%; un 19,3% presentó síntomas propios del tracto respiratorio alto; y el resto (64,9%) tuvo neumonía. En este estudio también se obtuvieron los síntomas más frecuentes, los cuales fueron: tos (48,5%), eritema faríngeo (46,2%) y fiebre alta (encima de 37,5 °C) (41,5%), también se reportaron los síntomas menos frecuentes como la diarrea (8,8%), la fatiga (7,6%), rinorrea (7,6%) y vómitos (6,4%). Un 28,7% presentó taquipnea y en 42,1% presentó taquicardia en el ingreso al hospital; cabe resaltar que solo el 2,3% presentó niveles de saturación de oxígeno por debajo del 92%. En el presente estudio también se obtuvo que la mediana de la duración de la estancia en el hospital (hospitalización) fue de 12,5 días, teniendo como rango, de 1-16 días. En comparación con pacientes adultas, se reportan pocos casos de niños infectados por SARS-CoV-2, también se nos describen los estudios previos que los síntomas son más leves en niños. Cabe recalcar que una parte importante de este grupo etario no presentan síntomas. Sin embargo, no se deja a un lado la posibilidad de que la prevalencia de esta infección sea mayor en niños, debido a que existe un gran número de casos asintomáticos en niños (10).

En relación a los cuadros graves en niños, se han descrito ocho casos de niños con COVID-19 diagnosticados mediante la reacción de cadena de polimerasa con muestras de hisopado nasofaríngeo, los cuales fueron tratados en la unidad de cuidados intensivos del Hospital de Niños de Wuhan. Estos 8 niños se encontraban en un rango de edad de 2 meses a 15 años, en donde la mayoría fueron varones (75%). Se obtuvo que los síntomas más frecuentes al momento de ingresar al centro hospitalario fue la taquipnea (100%), también presentaron fiebre (75%), así como tos (75%). Al término del estudio, se reportó que tres pacientes fueron tratados en cuidados intensivos y a cinco se les dio de alta. Se puede ver que en el estudio los varones son los que tienden con mayor frecuencia a estar más afectados de gravedad, similar a lo que se encontró en estudios con pacientes adultos; sin embargo, aún no se entiende bien la explicación de este fenómeno. También se obtuvo que todos los pacientes de gravedad presentaron taquipnea, entonces, la presencia de este signo al momento en el que el niño ingreso debe ser un dato

importante que se debe tener en cuenta para poder tener un mejor manejo de niños infectados. Se ha descrito también en el estudio que en cinco de los ocho pacientes graves ha tenido un aumento la proteína C reactiva, procalcitonina y deshidrogenasa láctica, así como también en cuatro pacientes aumentó la alanina aminotransferasa y en dos pacientes aumentó el dímero D. En cuanto al hematocrito, y al recuento leucocitario, fue normal o estuvo ligeramente afectados. Sin embargo, los pacientes más graves, mediante la evaluación con citometría de flujo, presentaron una disminución del porcentaje de linfocitos CD16+ y CD56+, 4 de los 8 pacientes graves lo presentaron, mientras que dos presentaron elevación de IL-6, 5 de los 8 elevación de la IL-10 y en 2 de los 8 el IFN- γ estaba elevado. Añadido a esto, se reportó el aumento de linfocitos CD3+ en 2 casos, CD4+ en 4 casos y el CD8+ solo en un caso de los 8. En pacientes muy graves se pudo observar que el daño pulmonar es más pronunciado, en estos pacientes lo que caracterizó en estos pacientes muy graves, al gran aumento de citocinas también conocida como tormenta de citocinas, el aumento considerable en sangre de interleucina 1B, interleucina 6, interleucina 12, factor de necrosis tumoral alfa e interferón beta (IL-1B, IL-6, IL-12, FNT, IFN-8) todas estas citocinas proinflamatorias y también aumenta las citocinas antiinflamatorias entre ellas tenemos la interleucina 4, interleucina 10, interleucina 13 y factor de crecimiento transformante beta (IL-4, IL -10, IL -13, TGF - β) lo que condiciona una respuesta exagerada del sistema inmune indicado por el aumento de linfocitos T-CD4, ocasionando graves problemas inmunológicos; estas alteraciones tendrían complicaciones pulmonares con el pasar de los días. En un estudio realizado en China de tipo retrospectivo donde se analizó una muestra de 2135 niños para evaluar las características clínicas y epidemiológicas en casos confirmados y sospechosos de COVID 19, se pudo observar que el 10,6% correspondieron a casos graves en niños menores de un año, el 7.3% a niños cuya edad está en el rango de 1 a 5 años, 4.2% en el intervalo de 6 a 10 años, 4.1% a adolescentes entre 11 y 15 años y el 3% a jóvenes entre 16 a 18 años. Se pudo confirmar la hipótesis que los lactantes tienen mayor probabilidad de presentar casos mas graves y críticos. En este estudio se reportó también la muerte de un solo varón de 14 años (10).

En un estudio de tipo descriptivo en el que se estudiaron a 10 niños hospitalizados, se obtuvo que el tiempo promedio del periodo de incubación fue de 6,5 días, con un rango de 2 a 10 días. En estudio también se encontró que la diseminación del virus de las muestras tomadas de las vías respiratorias fue larga. A comparación de los adultos, en este estudio no se halló viremia y en gran parte de los pacientes (83,3%) se encontró al virus en las heces durante más de dos semanas llegando hasta el mes de duración. En los primeros días de la epidemia, se había descrito un aumento rápido del número de casos pediátricos. Con el tiempo, se ha observado que ha disminuido de forma gradual y estable. En esta etapa se ya se conoce que un gran porcentaje de los casos de este grupo etario tratados por COVID 19, tuvieron una exposición a otros miembros de la familia infectados, así como también estuvieron expuestos a otros niños con la enfermedad. Los resultados nos hacen entender que existe una trasmisión familiar, siendo este conocimiento importante ya que nos hace pensar en reforzar de las medidas de higiene para disminuir la propagación de la infección (10).

2.3. VARIABLES DE ESTUDIO

2.3.1. Variable única

- Factores epidemiológicos y clínicos.

Dimensiones

- Edad pediátrica del infante.
- Sexo.
- Procedencia.
- Mes de atención.
- Condición de alta.
- Diagnóstico.
- Causas.

CAPÍTULO III. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. ÁMBITO DE ESTUDIO

El estudio se realizó en el Hospital Amazónico de Yarinacocha, ubicadas en la zona urbana del distrito Callería, provincia Coronel Portillo, región Ucayali.

3.2. TIPO DE INVESTIGACIÓN

La investigación fue de tipo aplicada ya que todos los resultados que se obtuvieron nos permitieron evaluar estrategias como parte de una política en salud buscando el bienestar de los niños en la ciudad de Pucallpa.

3.3. NIVEL DE INVESTIGACIÓN

El estudio fue de nivel descriptivo, sustenta Hernández et al. (9) que está indicada para describir las características o conceptos de un fenómeno.

3.4. MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

La investigación en el método comprende estrategias, procesos o técnicas empleadas en la recolección de datos. Por la naturaleza de los datos la investigación emplea el método cuantitativo puesto que relama la intervención de datos que pueden ser jerarquizados, medidos o categorizados (9).

3.5. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

El diseño de investigación fue no experimental de tipo descriptivo longitudinal ya que se recogieron datos en diferentes momentos para realizar inferencias de la evolución del problema, así como sus causas y efectos (9). El diseño se representa con el esquema:

M – O₁

Dónde:

M : Niños con COVID 19.

O₁ : Factores epidemiológicos y clínicos.

3.6. POBLACIÓN, MUESTRA Y MUESTREO

3.6.1. Población

La población lo conformó el 100% de niños de 0 a 12 años con COVID 19 que fueron hospitalizados en el Hospital Amazónico de Yarinacocha en los años 2020 y 2021.

3.6.2. Muestra

La muestra lo constituyó el 100% de la población, es decir 36 niños en el año 2020 y 18 niños en el año 2021.

3.6.3. Muestreo

El muestreo fue de tipo censal, donde todas las unidades de investigación fueron consideradas como muestra.

3.7. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

La técnica de recolección empleada en esta investigación fue la observación y, el instrumento fue la ficha de observación estructurada (Anexo 3) en la que se consideró los espacios para registrar la información para cada dimensión.

3.8. PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Para realizar la recolección de datos se solicitó permiso para revisar las Historias Clínicas del área de estadística del Hospital Amazónico de Yarinacocha en el año 2020 y 2021. Para garantizar la calidad de los datos se realizó la comprobación de la base de datos del SIP consten de los registros completos por cada dimensión, en caso de falta de dato se procedió a llenar con la información pertinente.

3.9. TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LOS DATOS

Los datos se analizaron en el programa estadístico SPSS (Statistical Package for the Social Sciences), en el análisis descriptivo los datos categóricos se expresaron en frecuencias y porcentajes las cuales se representaron en figuras.

CAPÍTULO IV: RESULTADOS

4.1. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

Tabla 1. Distribución de frecuencia y porcentaje referente al sexo de los niños con COVID 19 atendido en el Hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020-2021.

Sexo del infante	Año de atención				Total	
	2020		2021		f	%
	f	%	f	%		
Femenino	17	47,2	10	55,6	27	50,0
Masculino	19	52,8	8	44,4	27	50,0
Total	36	100,0	18	100,0	54	100,0

Nota. Datos extraídos del SIP 2000 del Hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020-2021.

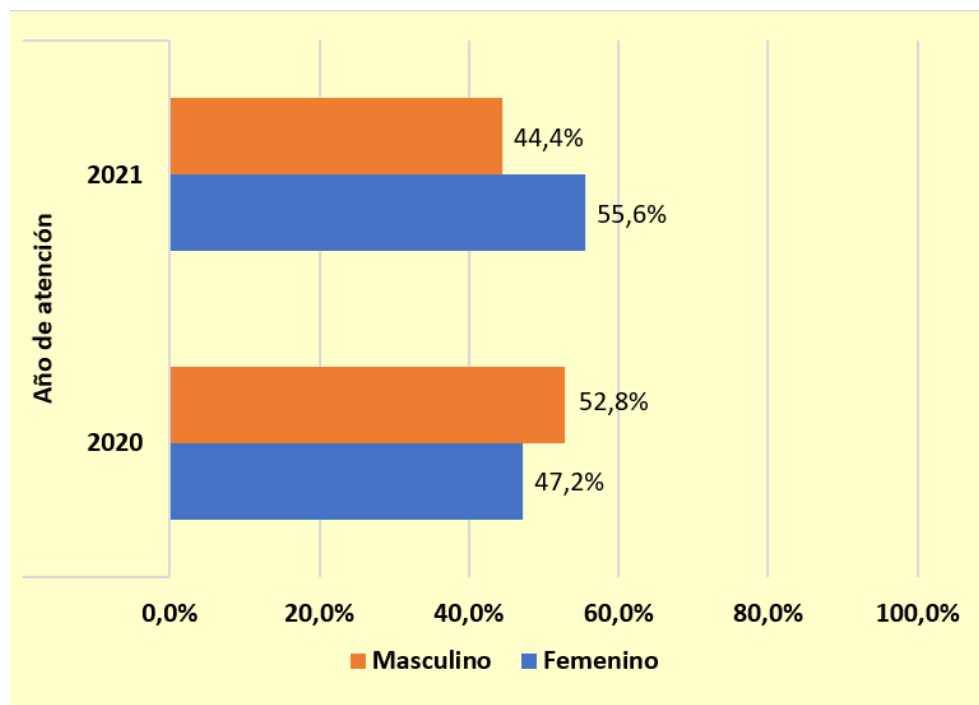


Gráfico 1. Sexo de los niños con COVID 19 atendidos en el Hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020-2021.

En el Gráfico 1, sobre el sexo de los niños con COVID 19 atendidos en el Hospital Amazónico de Yarinacocha en los años 2020 y 2021 se observa, un total de 36 niños en el 2020 de los cuales, 47,2% (17) son mujeres y el 52,8% (19) son varones.

En el 2021 se atendieron un total de 18 niños de los cuales 55,6% (10) son mujeres y el 44,4% (8) son varones. Se observa que los casos disminuyen un 50% en año 2021 respecto al 2020, además no se evidencia la prevalencia de un sexo por año de atención.

Tabla 2. Distribución de frecuencia y porcentaje referente a la edad de los niños con COVID 19 atendido en el Hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020-2021.

Clasificación de edad	Año de atención				Total	
	2020		2021		f	%
	f	%	f	%		
Lactante (1 a 24 meses)	16	44,4	9	50,0	25	46,3
Preescolar (2 a < 6 años)	3	8,3	6	33,3	9	16,7
Escolar (6 a < 12 años)	17	47,2	3	16,7	20	37,0
Total	36	100,0	18	100,0	54	100,0

Nota. Datos extraídos del SIP 2000 del Hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020-2021.

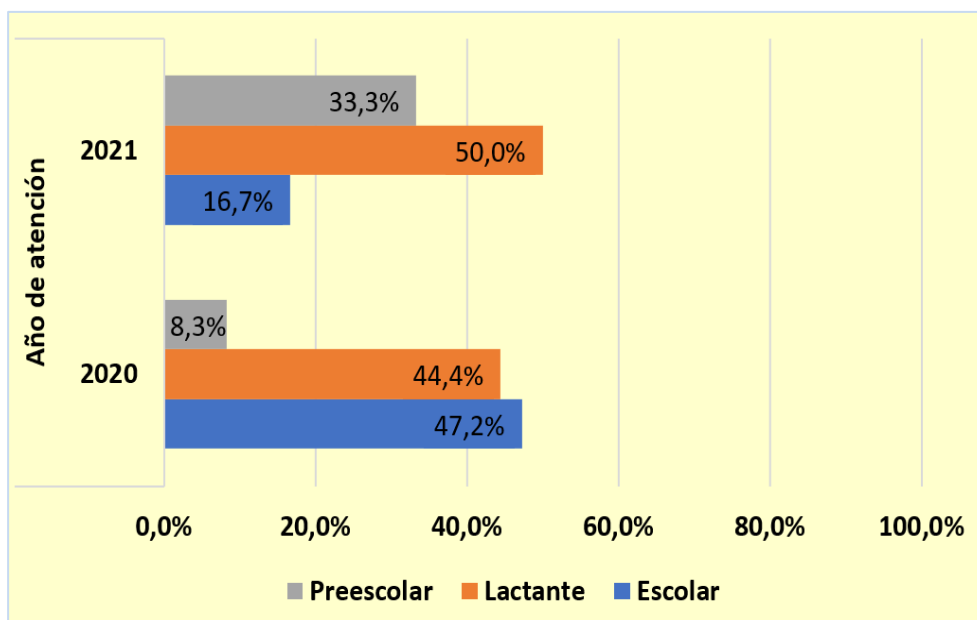


Gráfico 2. Edad de los niños con COVID 19 atendidos en el Hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020-2021.

En el Gráfico 2, sobre la edad de los niños con COVID 19 atendidos en el Hospital Amazónico de Yarinacocha en los años 2020 y 2021 se observa, un total de 36 niños atendidos en el 2020 de los cuales, el 47,2% (17) tenían entre 6 a < 12 años, el 44,4% (16) tenían entre 1 a 24 meses y el 8,3% (3) tenían entre 2 a < 6 años.

En el 2021 se atendieron un total de 18 niños de los cuales el 50% (9) entre 1 a 24 meses, el 33,3% (6) tenían entre 2 a < 6 años y el 16,7% (3) tenían entre 6 a < 12 años. Se observa la prevalencia de niños entre 1 a 24 meses seguido de los niños de 6 a < 12 años en los 2 años de atención.

Tabla 3. Distribución de frecuencia y porcentaje referente a la procedencia de los niños con COVID 19 atendido en el Hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020-2021.

Procedencia del niño	Año de atención				Total	
	2020		2021		f	%
	f	%	f	%		
Huánuco	2	5,6	1	5,6	3	5,6
Lima	1	2,8	0	0,0	1	1,9
Loreto	5	13,9	0	0,0	5	9,3
Pasco	0	0,0	1	5,6	1	1,9
San Martin	0	0,0	1	5,6	1	1,9
Ucayali	28	77,8	15	83,3	43	79,6
Total	36	100,0	18	100,0	54	100,0

Nota. Datos extraídos del SIP 2000 del Hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020-2021.

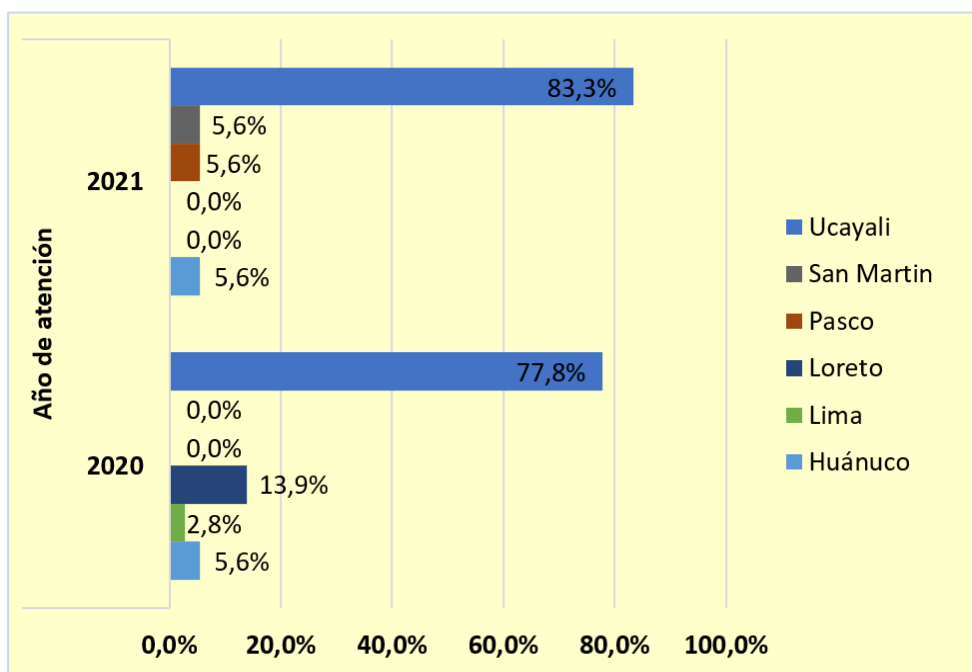


Gráfico 3. Procedencia de los niños con COVID 19 atendidos en el Hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020-2021.

En el Gráfico 3, sobre la procedencia de los niños con COVID 19 atendidos en el Hospital Amazónico de Yarinacocha en los años 2020 y 2021 se observa, un total de

36 niños atendidos en el 2020 de los cuales, el 77,8% (28) provienen de Ucayali y, el 22,3% (8) provienen de las regiones Loreto, Huánuco y Lima.

En el 2021 se atendieron un total de 18 niños, de los cuales 83,3% (15) provienen de la región Ucayali y, el 16,8% (3) provienen de las regiones de Huánuco, Pasco y San Martín.

Tabla 4. Distribución de frecuencia y porcentaje referente al mes de atención de los niños con COVID 19 en el Hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020-2021.

Mes de atención	Año de atención				Total	
	2020		2021		f	%
	f	%	f	%		
Enero	0	0,0%	3	16,7%	3	5,6%
Febrero	0	0,0%	4	22,2%	4	7,4%
Marzo	0	0,0%	4	22,2%	4	7,4%
Abril	0	0,0%	6	33,3%	6	11,1%
Julio	5	13,9%	0	0,0%	5	9,3%
Agosto	18	50,0%	0	0,0%	18	33,3%
Setiembre	9	25,0%	0	0,0%	9	16,7%
Octubre	2	5,6%	0	0,0%	2	3,7%
Noviembre	2	5,6%	0	0,0%	2	3,7%
Diciembre	0	0,0%	1	5,6%	1	1,9%
Total	36	100,0	18	100,0	54	100,0

Nota. Datos extraídos del SIP 2000 del Hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020-2021.

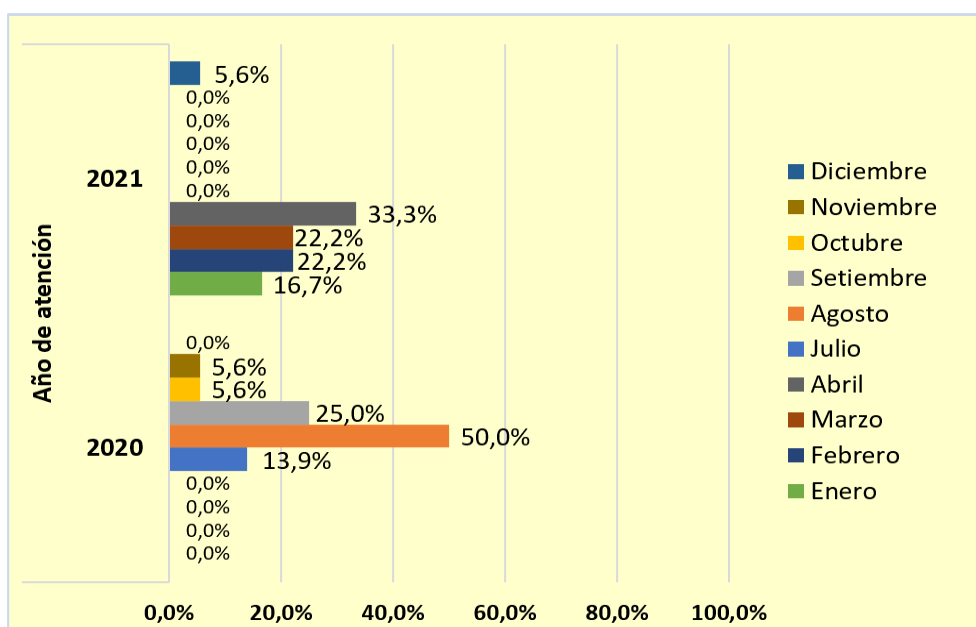


Gráfico 4. Mes de atención de los niños con COVID 19 atendidos en el Hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020-2021.

En la tabla y gráfico 4, sobre los meses de los niños con COVID 19 atendidos en el Hospital Amazónico de Yarinacocha en los años 2020 y 2021 se observa, un total de 36 niños atendidos en el 2020 de los cuales, la mayoría de los casos se atendieron entre julio (13,9%), agosto (15%) y setiembre (25%), reportándose menos casos en octubre (5,6%) y noviembre (25%).

En el 2021 se atendieron un total de 18 niños de los cuales, las incidencias de casos se dieron en los meses enero (16,7%), febrero (22,2%), marzo (22,2%) y abril (33,3%), después de 5 meses se reporta 1 (5,6%) caso en el mes de diciembre.

Tabla 5. Distribución de frecuencia y porcentaje referente a la condición de alta del niño con COVID 19 atendido en el Hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020-2021.

Condición de alta	Tipo de alta	Año de atención				Total	
		2020		2021			
		f	%	f	%	f	%
Fallecido	Fallecido	3	8,3	4	22,2	7	13,0
Inalterado	Referencia	2	5,6	0	0,0	2	3,7
Mejorado	Por indicación médica	30	83,3	14	77,8	44	81,5
	Voluntaria o contraindicación médica	1	2,8	0	0,0	1	1,9
Total		36	100,0	18	100,0	54	100,0

Nota. Datos extraídos del SIP 2000 del Hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020-2021.

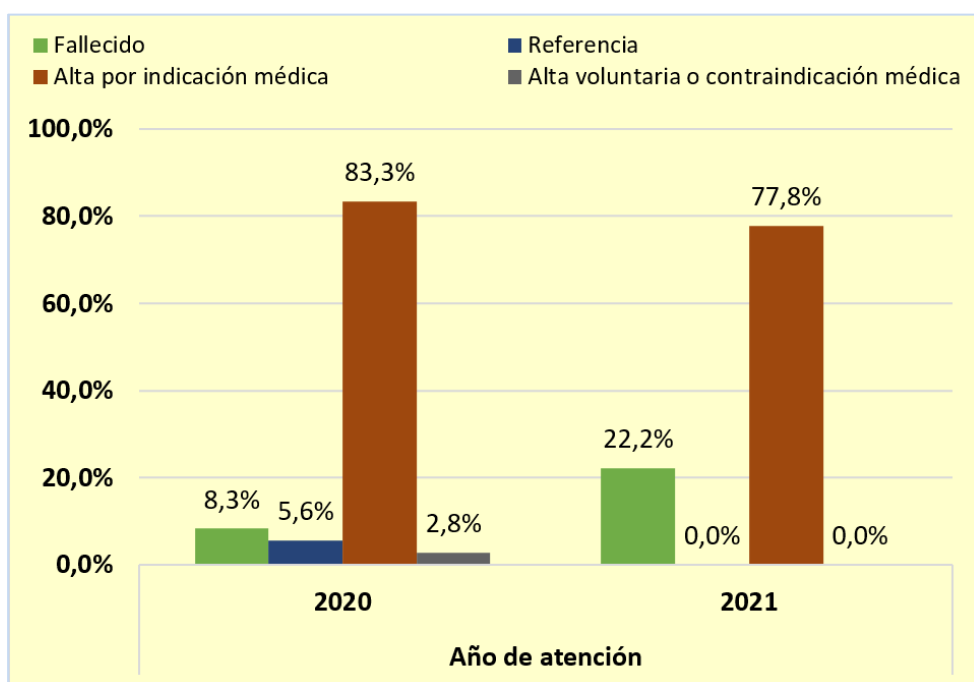


Gráfico 5. Condición de alta de los niños con COVID 19 atendidos en el Hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020-2021.

En el Gráfico 5, sobre la condición de alta de los niños con COVID 19 atendidos en el Hospital Amazónico de Yarinacocha en los años 2020 y 2021 se observa un total de 36 niños atendidos en el 2020 de los cuales, en la condición de alta mejorado el 83,3% (30) fueron por indicación médica y sólo 1 (2,8%) de los casos fue de tipo

voluntaria o contraindicación médica. En segundo lugar, se evidencia el 8,3% (3) de casos de alta por fallecimiento, y en tercer lugar el 5,6% (2) de casos fueron por condición de alta inalterado y de tipo referencia.

En el 2021, se atendieron un total de 18 niños, al igual que en el año 2020 la mayoría de los casos 77,8% (14) fueron de condición de alta mejorado por indicación médica. En segundo lugar, se evidencia el 22,2% (4) de casos de alta por fallecimiento.

Tabla 6. Distribución de frecuencia y porcentaje según diagnóstico principal y secundario del niño con COVID 19 atendido en el Hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020-2021.

Diagnóstico		Año de atención				Total	
		2020		2021			
Principal	Secundario	f	%	f	%	f	%
A90.X	U07.1	2	5,6	0	0,0	2	3,7
D50.9	U07.1	2	5,6	0	0,0	2	3,7
G40.3	U07.1	1	2,8	0	0,0	1	1,9
J13.X	U07.1	1	2,8	0	0,0	1	1,9
J15.0	U07.1	1	2,8	0	0,0	1	1,9
J15.7	U07.1	1	2,8	0	0,0	1	1,9
J16.8	U07.1	1	2,8	0	0,0	1	1,9
J18.9	U07.1	1	2,8	0	0,0	1	1,9
	U07.2	0	0,0	1	5,6	1	1,9
J45.9	U07.1	1	2,8	0	0,0	1	1,9
L02.3	U07.1	1	2,8	0	0,0	1	1,9
L03.1	U07.1	1	2,8	0	0,0	1	1,9
L04.1	U07.1	1	2,8	0	0,0	1	1,9
N18.8	U07.1	1	2,8	0	0,0	1	1,9
R50.0	U07.1	1	2,8	0	0,0	1	1,9
S37.2	U07.1	1	2,8	0	0,0	1	1,9
S72.3	U07.1	1	2,8	0	0,0	1	1,9
U07.1		5	13,9	10	55,6	15	27,8
	A90.X	2	5,6	0	0,0	2	3,7
	J12.8	0	0,0	2	11,1	2	3,7
	J18.9	1	2,8	0	0,0	1	1,9
	J45.9	1	2,8	0	0,0	1	1,9
	K35.9	1	2,8	0	0,0	1	1,9
	S72.0	1	2,8	0	0,0	1	1,9
U07.2		0	0,0	1	5,6	1	1,9
N11.1	U07.1	1	2,8	0	0,0	1	1,9
R10.4	U07.1	3	8,3	0	0,0	3	5,6
Total		33	91,7	14	77,8	47	100,0

Nota. Datos extraídos del SIP 2000 del Hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020-2021.

En la tabla 6, sobre el diagnóstico principal y secundario de los niños con COVID 19 atendidos en el Hospital Amazónico de Yarinacocha se observa:

En el año 2020, de un total de 36 niños atendidos, 33 fueron dados de alta de tipo mejorado (29) e inalterado (4), de los cuales se registran 11 casos cuyo diagnóstico principal es la enfermedad COVID 19 (U07.1), y como diagnóstico secundario se registran 2 casos de fiebre del dengue clásico (A90.X) y 1 registro para cada caso de

neumonía no especificada (J18.9), asma no especificada (J45.9), apendicitis aguda no especificada (K35.9), fractura de cabeza y cuello de fémur (S72.0).

Así mismo, existen 18 casos en cuyo diagnóstico principal se registra 2 casos de fiebre del dengue clásico (A90.X) y 2 casos de anemia ferropénica no especificada (D.50.9), y 1 registro por caso de epilepsia y síndromes idiopáticos generalizados (G40.3), neumonía por *Streptococcus pneumoniae* (J13.X), neumonía por *Klebsiella pneumoniae* (J15.0), neumonía por *Mycoplasma pneumoniae* (J15.7), neumonía por otros microorganismos infecciosos especificados (J16.8), neumonía por microorganismo no especificado (J18.9), otros tipos de asma y las no especificadas (J45.9), absceso cutáneo, forúnculo y ántrax de la nalga (L02.3), celulitis y linfangitis aguda de otras partes de las extremidades (L03.1), linfadenitis aguda de tronco (L04.1), otras insuficiencias renales crónicas (N18.8), fiebre con escalofrío (R50.0), traumatismo de la vejiga (S37.2), fractura de la diáfisis del fémur (S72.3). En todos estos casos se registran como diagnóstico secundario la enfermedad de COVID 19 (U07.1).

En el año 2021, de un total de 18 niños atendidos, 14 fueron dadas de alta de tipo mejorado, de los cuales se registran 12 casos cuyo diagnóstico principal es la enfermedad COVID 19 (U07.1), y como diagnóstico secundario se registran 2 casos de neumonía vírica (J12.8). También se registró 1 caso con diagnóstico principal de COVID 19 NO IDENTIFICADO (U07.2), y un caso en el que el diagnóstico principal es neumonía por microorganismo no especificado (J18.9) con diagnóstico secundario de COVID 19 NO IDENTIFICADO (U07.2).

Tabla 7. Distribución de frecuencia y porcentaje según causa final e intermedia del fallecimiento del niño con COVID 19 atendido en el Hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020-2021.

Causa	Año de atención				Total		
	2020		2021				
	Final	Intermedia	f	%	f	%	
U07.1		1	2,8	2	11,1	3	5,6
	A90.X	1	2,8	0	0,0	1	1,9
	J12.8	0	0,0	1	5,6	1	1,9
	P28.5	1	2,8	0	0,0	1	1,9
I63.4	U07.1	0	0,0	1	5,6	1	1,9
Total		3	8,3	4	22,2	7	13,0

Nota. Datos extraídos del SIP 2000 del Hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020-2021.

En la tabla 7, sobre causa final e intermedia del fallecimiento de los niños con COVID 19 atendidos en el Hospital Amazónico de Yarinacocha en los años 2020 y 2021 se observa:

En el año 2020, de un total de 36 niños atendidos, 3 fallecieron con causa final de COVID 19 (U07.1), y en la causa intermedia se registró 1 caso de fiebre del dengue clásico (A90.X) y 1 caso por insuficiencia respiratorio del recién nacido (P28.5).

En el año 2021 de un total de 18 niños atendidos, 4 fallecieron; los registros indican 3 casos a causa final de COVID 19 (U07.1) siendo la neumonía vírica (J12.8) la causa intermedia en 1 caso. Así mismo, se registra 1 caso cuya causa final fue infarto cerebral debido a embolia de arterias cerebrales (I63.4) y su causa intermedia fue COVID 19 (U07.1).

Tabla 8. Distribución de frecuencia y porcentaje según estancia hospitalaria del niño con COVID 19 atendido en el Hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020-2021.

Estancia hospitalaria	Año de atención				Total	
	2020		2021		f	%
	f	%	f	%		
Hasta 3 días	8	22,2	3	16,7	11	20,4
De 4 a 7 días	16	44,4	12	66,7	28	51,9
De 8 a 15 días	5	13,9	3	16,7	8	14,8
De 16 a 30 días	7	19,4	0	0,0	7	13,0
Total	36	8,3	18	22,2	54	100

Nota. Datos extraídos del SIP 2000 del Hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020-2021.

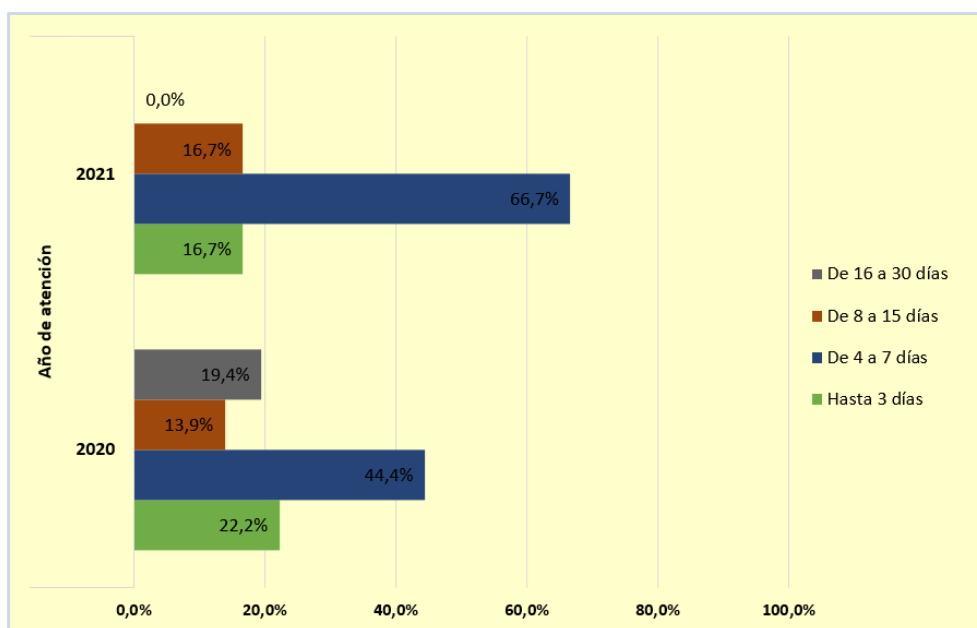


Gráfico 6. Estancia hospitalaria de los niños con COVID 19 atendidos en el Hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020-2021.

En la tabla 8, sobre la estancia hospitalaria de los niños con COVID 19 atendidos en el Hospital Amazónico de Yarinacocha, en el año 2020 se observa un 44,4% (16) con hospitalización de 4 a 7 días, sólo el 19,4% (7) fueron hospitalizados de 16 a 30 días. En el año 2021, el 66,7% (12) de casos también fueron hospitalizados de 4 a 7 días.

4.2. DISCUSIÓN

Sobre la edad de los niños con COVID 19, en el Hospital Amazónico de Yarinacocha en los años 2020 y 2021, el 46,3% (25) tenían de 1 a 24 meses de edad cuando fueron internados, en las investigaciones de Morilla et al. (1) consideraron pacientes de 0 a 18 años de edad, de las cuales más de un tercio de pacientes (37,5%) eran menores de 2 años.

En general entre los años 2020 y 2021, el 83,4% (45) de niños atendidos en el Hospital Amazónico de Yarinacocha que fueron dados de alta. En cuanto a los fallecidos se evidencia el 13% (7) de casos. Sobre el diagnóstico de los niños con COVID 19 atendidos en el Hospital Amazónico de Yarinacocha, en el año 2020, 33 fueron dados de alta de tipo mejorado (29) e inalterado (4), de los cuales se registran 11 casos cuyo diagnóstico principal es la enfermedad COVID 19 (U07.1), y en 6 casos se registraron un diagnóstico secundario; así mismo, existen 18 casos en cuyo diagnóstico principal se registran diversas afecciones; sin embargo, como diagnóstico secundario registran la enfermedad de COVID 19 (U07.1). En el 2021, 12 niños fueron diagnosticados con COVID 19 (U07.1), de estos 2 casos tuvieron un diagnóstico secundario de neumonía vírica (J12.8). También se registró 1 caso con diagnóstico principal de COVID 19 NO IDENTIFICADO (U07.2), y 1 caso en el que el diagnóstico principal es neumonía por microorganismo no especificado (J18.9) con diagnóstico secundario de COVID 19 NO IDENTIFICADO (U07.2).

Entre los años 2020 y 2021 fallecieron 7 niños con COVID 19 en el Hospital Amazónico de Yarinacocha, de estos en 6 niños se registró la causa final de COVID 19 (U07.1), y en 3 casos se registró una causa intermedia; así mismo, se registra 1 caso cuya causa final fue infarto cerebral debido a embolia de arterias cerebrales (I63.4) y su causa intermedia fue COVID 19 (U07.1). Mientras que en la investigación de Morilla (1) hubo 1 fallecido con grave comorbilidad; y en la investigación de Rodríguez et al. (6) fallecieron seis (4,8%) niños de 125, 3 (13%) del grupo en estado crítico y ninguno del grupo con SIM. En el caso de los niños que formaron parte del

estudio de Llaque et al. (7) se registra un fallecimiento por complicaciones asociadas a una tumoración cerebral en fase terminal.

CONCLUSIONES

1. En el Hospital Amazónico de Yarinacocha se atendieron un total de 54 niños con COVID 19, 36 niños en el año 2020 y 18 niños en el año 2021. Los casos disminuyeron un 50% en el año 2021 respecto al 2020.
2. Referente al sexo de los niños con COVID 19 atendidos en el Hospital Amazónico de Yarinacocha entre los años 2020 y 2021, 50% (17) son mujeres y el 52,8% (19) son varones.
3. Sobre la edad de los niños con COVID 19 atendidos en el Hospital Amazónico de Yarinacocha en los años 2020 y 2021, el 46,3% (25) tenían de 1 a 24 meses de edad cuando fueron internados, el 37% (20) tenían entre 6 a < 12 años, y el 16,7% (9) tenían entre 2 a < 6 años.
4. Sobre la procedencia de los niños con COVID 19 atendidos en el Hospital Amazónico de Yarinacocha en los años 2020 y 2021 se observa que del total un 79,6% (43) provienen de Ucayali y, el 20,4% (11) provienen las regiones de Loreto, Huánuco, Lima, Pasco y San Martín.
5. La mayor incidencia de casos de niños con COVID 19 se atendieron entre julio y noviembre del año 2020, y en el año 2021 se reportaron casos de enero a abril.
6. En general entre los años 2020 y 2021, del 83,4% (45) de niños atendidos en el Hospital Amazónico de Yarinacocha que fueron dados de alta por su condición de mejorado sólo 2,8% (1) fue de tipo voluntaria o contraindicación médica. En cuanto a los fallecidos se evidencia el 13% (7) de casos.

7. Sobre el diagnóstico de los niños con COVID 19 atendidos en el Hospital Amazónico de Yarinacocha, en el año 2020, 33 fueron dados de alta de tipo mejorado (29) e inalterado (4), de los cuales se registraron 11 casos cuyo diagnóstico principal es la enfermedad COVID 19 (U07.1), y en 6 casos se registraron un diagnóstico secundario; así mismo, existen 18 casos en cuyo diagnóstico principal se registran diversas afecciones; sin embargo, como diagnóstico secundario registran la enfermedad de COVID 19 (U07.1). En el 2021, 12 niños fueron diagnosticados con COVID 19 (U07.1), de estos 2 casos tuvieron un diagnóstico secundario de neumonía vírica (J12.8). También se registró 1 caso con diagnóstico principal de COVID 19 NO IDENTIFICADO (U07.2), y 1 caso en el que el diagnóstico principal es neumonía por microorganismo no especificado (J18.9) con diagnóstico secundario de COVID 19 NO IDENTIFICADO (U07.2).

8. Entre los años 2020 y 2021 fallecieron 7 niños con COVID 19 en el Hospital Amazónico de Yarinacocha, de estos en 6 niños se registró la causa final de COVID 19 (U07.1), y en 3 casos se registró una causa intermedia; así mismo, se registra 1 caso cuya causa final fue infarto cerebral debido a embolia de arterias cerebrales (I63.4) y su causa intermedia fue COVID 19 (U07.1).

9. En general, entre los años 2020 y 2021 el 51,9% (28) de niños fueron hospitalizados de 4 a 7 días. El 13% de niños tuvieron estancias largas de 16 a 30 días.

RECOMENDACIONES

1. Se recomienda a los investigadores, realizar estudios similares a fin de tener data a la mano, ya que en la actualidad no se cuenta con estudios de esta rama a nivel de Ucayali.
2. Se debe realizar actividades de promoción y prevención desde el primer nivel de atención a los pacientes con factores de riesgo, y así descender el impacto económico y social.
3. A los padres de los pacientes pediátricos se recomienda el control y monitoreo de los protocolos, los buenos cuidados, el ejercicio físico, la dieta saludable y el lavado de mano constante para tener una mejor calidad de vida.
4. Se recomienda el monitoreo de pacientes pediátricos, especialmente en menores de 2 años con prueba antigénica, hemograma completo y radiografía de tórax para la Covid-19.
5. Se recomienda replicar el estudio, y entrar en comparación los factores epidemiológicos y clínicos, tanto en niños como en adultos.

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

1. Morilla L, Morel Z, Pavlicich V. Clinical characteristics of pediatric patients with COVID-19 in an emergency department. *Pediatría*. 2020 Setiembre-Diciembre; 47(3): p. 124-131.
2. Zunyou W, McGoogan J. Characteristics of and Important Lessons from the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Outbreak in China: Summary of a Report of 72 314 Cases From the Chinese Center for Disease Control and Prevention. *JAMA Network*. 2020 Febrero; 323(13): p. 1239-1242.
3. Ministerio de Salud. Situación del Covid-19 en el Perú. 2020.
4. Soto MJ. Infección por COVID-19 en niños, ¿Cómo afecta a la población pediátrica? *Revista Médica de Costa Rica*. 2020 Enero-Junio; 85(629).
5. Pérez G, Flores R, Valadez J, Hernández M, Herrera G, Del Real MA. Clinical and epidemiological characteristics of children with SARS-CoV-2 infection: a case series in Sinaloa. *Boletín Médico del Hospital Infantil de México*. 2021 Marzo; 78(1).
6. Rodríguez R, LLaque P, Guerra C, Cieza LP, Coila EJ, Baique PM, et al. Características clínicas y epidemiológicas de niños con infección por SARS-CoV-2 internados en un hospital peruano. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*. 2021 Mayo; 38(2).
7. LLaque P, Prudencia R, Echevarria S, Ccorahua M, Ugas C. Clinical and epidemiological characteristics of children with Covid-19 in a pediatric. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*. 2020 Octubre-Diciembre; 37(4).
8. Llaque P. Infección por el nuevo coronavirus 2019 en niños. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*. 2020 Abril-Junio; 37(2).
9. Organización Mundial de la Salud, OMS. Manejo clínico de la COVID-19. Orientaciones evolutivas; 2021.
10. Hernández R, Fernández C, Baptista L. Metodología de la investigación. Sexta ed.: Mc Graw Hill Education; 2014.

11. Calvo C, García López-Hortelano M, de Carlos Vicente JC, Vázquez Martínez JL, Ramos JT, Baquero-Artigao F, et al. Recommendations on the clinical management of the COVID-19 infection by the «new coronavirus» SARS-CoV2. Spanish Paediatric Association working group. *An Pediatr.* 2020 Apr 1;92(4):241.e1-241.e11
12. Escobar G, Matta J, Taype-Huamaní W, Ayala R, Amado J. Características clínicoepidemiológicas de pacientes fallecidos por COVID-19 en un Hospital Nacional de Lima, Perú. *Rev la Fac Med Humana [Internet].* 2020;20(2):180–5. Available from: <http://revistas.urp.edu.pe/index.php/RFMH>
13. De Luca CD, Esposito E, Cristiani L, Mancino E, Nenna R, Cortis E, et al. Covid-19 in children: A brief overview after three months experience. Vol. 35, *Paediatric Respiratory Reviews.* W.B. Saunders Ltd; 2020. p. 9–14.
14. Rodríguez-Morales AJ, Sánchez-Duque JA, Hernández Botero S, Pérez-Díaz CE, Villamil-Gómez WE, Méndez CA, et al. Preparación y control de la enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19) en América Latina. *Acta Medica Peru [Internet].* 2020 Mar 18 [cited 2021 Apr 3];37(1):3–7. Available from: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172020000100003&lng=es&nrm=iso&tlng=pt
15. Sánchez-Tauma PJ, Atamari-Anahui N, Valera-Moreno C. Enfermedad por Coronavirus 2019, COVID-19: Aspectos a considerar en niños. *Rev del Cuerpo Médico del HNAAA [Internet].* 2020 [cited 2021 Apr 3];13(1):1–7. Available from: <http://www.cmhnaaa.org.pe/ojs/index.php/rcmhnaaa/article/view/629/319>
16. Acosta G, Escobar G, Bernaola G, Alfaro J, Taype W, Marcos C, et al. Description of patients with severe COVID-19 treated in a national referral hospital in Peru. *Rev Perú Med Exp Salud Publica [Internet].* 2020;37(2):253–8. Available from: <https://doi.org/10.17843/rpmesp.2020.372.5437>
17. Toso BRG de O, Gaíva MAM, Nascimento FGP do, Mandetta MA. Caracterização da COVID-19 em crianças hospitalizadas. *Rev da Soc Bras Enfermeiros Pediatras.* 2020 Oct 29;36–48.
18. Ferrer Castro JE, Sánchez Hernández E, Poulout Mendoza A, del Río Caballero G, Figueredo Sánchez D. Caracterización clínica y epidemiológica de pacientes confirmados con la COVID-19 en la provincia de Santiago de Cuba. *Clinical and*

epidemiological characterization of patients confirmed with COVID-19 in Santiago de Cuba. *Medisan* [Internet]. 2020 [cited 2021 Apr 3];24(3):473–85. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192020000300473&lng=es&nrm=iso&tlng=es

19. Morilla L, Morel Z, Pavlicich V. Características clínicas de los pacientes pediátricos con COVID-19 en un departamento de emergencia. *Pediatría (Asunción)* [Internet]. 2020 Oct 22 [cited 2021 Apr 3];47(3):124–31. Available from: <https://www.revistaspp.org/index.php/pediatria/article/view/593>
20. Llaque Quiroz PB. Novel 2019 coronavirus infection in children. *Rev Peru Med Exp Salud Publica* [Internet]. 2020 May 5 [cited 2021 Apr 3];37(2):335–40. Available from: <https://rpmesp.ins.gob.pe/index.php/rpmesp/article/view/5439>
21. Llaque-Quiroz P, Prudencio-Gamio R, Echevarría-Lopez S, Ccorahua-Paz M, Ugas-Charcape C. Clinical and epidemiological characteristics of children with covid-19 in a pediatric hospital in Peru. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*. 2020 Oct 1;37(4):689–93
22. Pérez-Gaxiola G, Flores-Rocha R, Valadez-Vidarte JC, Hernández-Alcaraz M, Herrera-Mendoza G, Real-Lugo MÁ Del. Clinical and epidemiological characteristics of children with SARS-CoV-2 infection: a case series in Sinaloa. *Bol Med Hosp Infant Mex*. 2021;78(1):18–23
23. Ulloa-Gutiérrez R, Ivankovich-Escoto G, Yamazaki-Nakashimada MA. Multisystem inflammatory syndrome associated with COVID-19 in children and adolescents: A call for diagnosis. *Rev Chil Infectol*. 2020;37(3):199–201
24. Soto MJ, Ureña E. Infección por COVID-19 en niños, ¿Cómo afecta a la población pediátrica? *Rev Med Costa Rica* [Internet]. 2020;85:29–36. Available from: <http://www.revistamedicacr.com>
25. Dabanch J. EMERGENCIA DE SARS-COV-2. ASPECTOS BÁSICOS SOBRE SU ORIGEN, EPIDEMIOLOGÍA, ESTRUCTURA Y PATOGENIA PARA CLÍNICOS. *Rev Médica Clínica Las Condes*. 2021 Jan;32(1):14–9
26. Carroll C. K. *Microbiología medica* Jawetz, Melnick y Adelberg. 27th ed. McGraw-Hill; 2016.

ANEXO

ANEXO 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA

TÍTULO: “FACTORES EPIDEMIOLÓGICOS DE COVID 19 EN NIÑOS HOSPITALIZADOS EN EL HOSPITAL AMAZÓNICO DE YARINACocha, 2020 – 2021”.

PROBLEMA	OBJETIVOS	VARIABLES Y DIMENSIONES	METODOLOGÍA
<p>PROBLEMA PRINCIPAL: ¿Cuáles son los factores epidemiológicos y clínicos de COVID-19 en niños hospitalizados en el Hospital Amazónico de Yarinacocha en el año 2020 - 2021?</p> <p>ESPECÍFICOS:</p> <p>a) ¿Cuál es la incidencia según edad pediátrica de los niños hospitalizados en el Hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020 – 2021?</p> <p>b) ¿Cuál es la incidencia según sexo de los niños hospitalizados en el Hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020 – 2021?</p> <p>c) ¿Cuál es la incidencia según procedencia de los niños hospitalizados en el Hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020 – 2021?</p> <p>d) ¿Cuál es la incidencia según mes de atención de los niños hospitalizados en el Hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020 – 2021?</p> <p>e) ¿Cuál es la incidencia según la condición de alta de los niños hospitalizados en el Hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020 – 2021?</p> <p>f) ¿Cuál es la incidencia según el diagnóstico de los niños hospitalizados en el Hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020 – 2021?</p> <p>g) ¿Cuál es la incidencia según causas del fallecimiento de los niños hospitalizados en el Hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020 – 2021?</p> <p>h) ¿Cuál es la incidencia según estancia hospitalaria de los niños hospitalizados en el Hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020 – 2021?</p>	<p>GENERAL Describir las características clínicas y epidemiológicas de los niños hospitalizados por COVID-19 en el Hospital Amazónico de Yarinacocha.</p> <p>ESPECÍFICOS</p> <p>a) Determinar la incidencia según edad pediátrica de los niños hospitalizados en el Hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020 – 2021.</p> <p>b) Determinar la incidencia según sexo de los niños hospitalizados en el Hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020 – 2021.</p> <p>c) Determinar la incidencia según procedencia de los niños hospitalizados en el Hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020 – 2021.</p> <p>d) Determinar la incidencia según mes de atención de los niños hospitalizados en el Hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020 – 2021.</p> <p>e) Determinar la incidencia según la condición de alta de los niños hospitalizados en el Hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020 – 2021.</p> <p>f) Determinar la incidencia según el diagnóstico de los niños hospitalizados en el Hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020 – 2021.</p> <p>g) Determinar es la incidencia según causas del fallecimiento de los niños hospitalizados en el Hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020 – 2021.</p> <p>h) Determinar la incidencia según estancia hospitalaria de los niños hospitalizados en el Hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020 – 2021.</p>	<p>Variable única Factores epidemiológicos y clínicos</p> <p>Indicadores</p> <ul style="list-style-type: none"> - Edad pediátrica del infante - Sexo - Procedencia - Mes de atención - Condición de alta - Diagnóstico - Causas - Estancia hospitalaria 	<p>Tipo de estudio: Cuantitativo</p> <p>Nivel de la investigación: Descriptiva</p> <p>Diseño de investigación No experimental</p> <p>Método: Deductivo</p>

ANEXO 2: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	TIPO	ESCALA DE MEDICIÓN	DIMENSIONES	VALOR FINAL	INSTRUMENTO	
Factores Epidemiológicos y clínicos	Cualitativa	Ordinal politómica	Edad pediátrica del infante	Recién nacido 0 a 28 días Lactante de 1 a 24 meses Preescolar de 2 a < 6 años Escolar de 6 a < 12 años	Sistema Informativo Perinatal – SIP 2000	
		Nominal dicotómica	Sexo	Femenino Masculino		
			Procedencia	Región		
			Mes de atención	Enero Febrero Marzo Abril Mayo Junio		Julio Agosto Setiembre Octubre Noviembre Diciembre
			Condición de alta	Mejorado Inalterado Fallecido		
			Diagnóstico	Principal Secundario		
			Causas	Final Intermedia		
			Estancia hospitalaria	Hasta 3 días De 4 a 7 días De 8 a 15 días De 16 a 30 días		

ANEXO 3: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**



FACTORES EPIDEMIOLÓGICOS Y CLÍNICOS DE COVID 19 EN NIÑOS ATENDIDOS EN EL HOSPITAL AMAZÓNICO DE YARINACOCHA, 2020 – 2021

EDAD		SEXO	
Recién nacido 0 a 28 días		Femenino	
Lactante de 1 a 24 meses		Masculino	
Preescolar de 2 a < 6 años			
Escolar de 6 a < 12 años			
PROCEDENCIA		MES DE ATENCIÓN	

CONDICIÓN DE ALTA	Descripción
Mejorado	
Inalterado	
Fallecido	
DIAGNÓSTICO	
Principal	
Secundario	
CAUSAS	
Final	
Intermedia	

ANEXO 4: SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN PARA EJECUCIÓN DE TESIS

Ministerio de Educación del Perú, 200 años de Independencia

SOLICITO AUTORIZACIÓN PARA EJECUCIÓN DE TESIS

DRA. RAUL WILFREDO VÁSQUEZ HUASACUNCHE
Director Del Hospital Amazonico De Yarinacocha

S.D.

Yo Pamela Lisbeth Camón Zavala, alumna de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Nacional de Ucayali, con código N° 0002101025 del XIV ciclo de Medicina Humana. Ante usted con el debido respeto me presento y expongo, he decidido completar mi trabajo de investigación en esta sede hospitalaria, Titled: "FACTORES EPIDEMIOLÓGICOS Y CLÍNICOS DE COVID-19 EN NIÑOS HOSPITALIZADOS EN EL HOSPITAL AMAZÓNICO DE YARINACOCCHA, 2020 - 2021", para mi graduación de Médico Cirujano, en tal sentido solicito a usted (o a quien corresponda) me otorgue las facilidades para completar dicha investigación que también beneficiará a esta Sede Hospitalaria.

Agradeceréme por anticipado, mi respeto de usted

Pucallpa, 05 de setiembre del 2021

[Signature]
En Atento Respeto
PAMELA LISBETH CAMÓN ZAVALA
CICLO XIV DE MEDICINA HUMANA
CALLE 24000 - 14017000