



# **UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO**

**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**

**UNIDAD DE POST GRADO**



Características clínicas y epidemiológicas de la infección por SARS-CoV-2 en pacientes pediátricos hospitalizados de 01 mes hasta 14 años 11 meses y 29 días de edad en el Hospital Regional Lambayeque. Perú. 2021

## **PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

**PARA OPTAR EL TITULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD  
PROFESIONAL EN PEDIATRIA**

### **AUTORA**

Tatiana Lizset Carranza Castillo

### **ASESOR**

Jorge Luis Sosa Flores

**LAMBAYEQUE – PERÚ**

**2022**



# **UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO**

**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**

**UNIDAD DE POST GRADO**



Características clínicas y epidemiológicas de la infección por SARS-CoV-2 en pacientes pediátricos hospitalizados de 01 mes hasta 14 años 11 meses y 29 días de edad en el Hospital Regional Lambayeque. Perú. 2021

## **PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

**PARA OPTAR EL TITULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD  
PROFESIONAL EN PEDIATRIA**

---

Médico Cirujano: Tatiana Lizset Carranza Castillo

**AUTORA**

---

Médico Cirujano: Jorge Luis Sosa Flores

**ASESOR**

## **DEDICATORIA**

Dedico este proyecto a Dios,  
mi familia por su guía y apoyo incondicional  
durante el transcurso de mi carrera universitaria

A mis maestros profesionales en pediatría  
y subespecialidades que colaboraron en gran  
parte de mi formación durante la residencia médica

## **AGRADECIMIENTO**

Agradecer a Dios por permitirme culminar  
con éxito mi preparación durante la especialidad  
y ayudarme a afrontar los obstáculos  
durante mi carrera profesional

A mi Asesor y maestros por el apoyo  
durante el proceso de esta investigación

## INDICE

<b>I.</b>	<b>GENERALIDADES.....</b>	<b>8</b>
<b>II.</b>	<b>ASPECTO ADMINISTRATIVO.....</b>	<b>9</b>
	A. REALIDAD PROBLEMÁTICA.....	9
	1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	9
	2. FORMULACION DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN....	10
	3. OBJETIVOS.....	10
	B. MARCO TEORICO.....	11
	1. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA.....	11
	2. BASE TEORICA.....	13
	3. DEFINICIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES...	16
<b>III.</b>	<b>DISEÑO METODOLOGICA.....</b>	<b>18</b>
	1. POBLACION, MUESTRA, MUESTREO.....	18
	2. CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN.....	18
	3. TECNICAS E INSTRUMENTO.....	19
	4. ANALISIS ESTADISTICO.....	19
<b>IV.</b>	<b>ACTIVIDADES Y RECURSOS.....</b>	<b>19</b>
<b>V.</b>	<b>REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....</b>	<b>22</b>
<b>VI.</b>	<b>ANEXOS.....</b>	<b>28</b>

## RESUMEN

La pandemia por el virus SARS-CoV-2 ha provocado cambios drásticos en nuestra vida diaria, además de importantes consecuencias sanitarias y socioeconómicas a nivel mundial y nacional

El espectro clínico de la infección por SARS-COV-2 en la edad pediátrica, varía desde una infección asintomática hasta una enfermedad crítica y mortal. La proporción de infecciones que son asintomáticas es incierta, ya que la definición de "asintomático" varía entre los estudios y, a menudo, no se realiza un seguimiento longitudinal para identificar a quienes finalmente desarrollan síntomas. Sin embargo, algunas estimaciones sugieren que hasta el 40 por ciento de las infecciones son asintomáticas.

Los síntomas informados con mayor frecuencia son tos, mialgias y dolor de cabeza, otras características, como diarrea, dolor de garganta y anomalías en el olfato o el gusto, también están bien descritas. La neumonía, con fiebre, tos, disnea e infiltrados en las imágenes de tórax, es la manifestación grave más frecuente de infección. No existen características clínicas específicas que aún puedan distinguir de manera confiable el COVID-19 de otras infecciones respiratorias virales, aunque la pérdida del olfato y/o del gusto es inusual en los síndromes de resfriado común distintos del COVID-19.

Ciertas características de laboratorio, como linfopenia, dímero D elevado y marcadores inflamatorios elevados, se han asociado con COVID-19.

En la actualidad es importante que el personal de salud este capacitado e informado sobre las características clínicas y epidemiológicas del SARVCO2 en pacientes pediátricos para un correcto diagnóstico y tratamiento en esta población.

**Palabras clave:** manifestaciones clínicas y epidemiológicas del covid 19, pacientes pediátricos

## **ABSTRACT**

The SARS-CoV-2 virus pandemic has caused drastic changes in our daily lives, in addition to important health and socioeconomic consequences at the global and national levels

The clinical spectrum of SARS-COV-2 infection in children varies from an asymptomatic infection to a critical and fatal disease. The proportion of infections that are asymptomatic is uncertain, as the definition of 'asymptomatic' varies between studies and longitudinal follow-up is often not performed to identify those who ultimately develop symptoms. However, some estimates suggest that up to 40 percent of infections are asymptomatic.

The most frequently reported symptoms are cough, myalgia, and headache, other features, such as diarrhoea, sore throat, and abnormalities of smell or taste, are also well described. Pneumonia, with fever, cough, dyspnea, and infiltrates on chest imaging, is the most common serious manifestation of infection. There are no specific clinical features that can yet reliably distinguish COVID-19 from other viral respiratory infections, although loss of smell and/or taste is unusual in common cold syndromes other than COVID-19.

Certain laboratory features, such as lymphopenia, elevated D-dimer, and elevated inflammatory markers, have been associated with COVID-19.

Currently it is important that health personnel are trained and informed about the clinical and epidemiological characteristics of SARVCO2 in pediatric patients for a correct diagnosis and treatment in this population.

Keywords: clinical and epidemiological manifestations of covid 19, pediatric patients

# PROYECTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

## I. GENERALIDADES

### 1. TÍTULO

Características clínicas y epidemiológicas de la infección por SARS-CoV-2 en pacientes pediátricos hospitalizados de 01 mes hasta 14 años 11 meses y 29 días de edad en el Hospital Regional Lambayeque. Perú. 2021

### 2. PERSONAL INVESTIGADOR

**Autora:** MC. Tatiana Lizset Carranza Castillo

(Residente de 3er año del servicio de Pediatría del Hospital Regional Lambayeque)

**Asesor:** M.C Jose Luis Sosa Flores

(Medico asistente del Hospital Almanzor Aguinaga Asenjo)

### 3. TIPO DE INVESTIGACIÓN

Aplicada descriptiva/ transversal/ retrospectiva

### 4. LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Enfermedades transmisibles – Salud Publica

### 5. LUGAR

Hospital Regional Lambayeque

### 6. DURACIÓN DE INVESTIGACIÓN: 5 meses

Fecha de inicio: 01 de Enero 2022

Fecha de termino: 30 de junio 2022



## **II. ASPECTO ADMINISTRATIVO**

### **A. REALIDAD PROBLEMÁTICA**

#### **1. PLANTAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN**

Los virus especialmente “los coronavirus” son patógenos de animales y humanos. A finales de 2019, se inició una pandemia sin fronteras empezó en Wuhan una ciudad de china. Se propagó rápidamente por toda China luego por todo el mundo (1). La Organización Mundial de la Salud en febrero del 2020 identifico al patógeno llamándolo síndrome respiratorio agudo severo coronavirus 2 (SARS-CoV-2) o COVID-19 [2].

La sintomatología de infección de la vía aérea superior son las manifestaciones más comunes de COVID-19 no grave, aunque la frecuencia relativa de cada síntoma puede variar según la variante viral (3). En un estudio observacional que evaluó los síntomas clínicos informados de aproximadamente 63 mil casos confirmados de COVID-19 entre dos períodos de tiempo (durante el predominio de la variante Delta y el predominio de la variante Omicron), la congestión nasal, cefalea, estornudos y dolor de garganta fueron los síntomas de presentación más comunes [4] El dolor de garganta fue más común y la alteración o pérdida del olfato fue menos común durante el período de tiempo de predominio de Omicron.(3-4)

En Perú, los casos de niños y adolescentes representan un 6,2% del total de casos confirmados hasta el 21 de enero del 2022.(5) La sintomatología clínica en niños con Covid19, pueden tener una presentación variable, desde una infección asintomática entre el 15 al 42% de casos, hasta una enfermedad muy grave.(6) Se ha descrito que la fiebre, escalofríos y tos son los síntomas más frecuentemente encontrados, sin embargo, también se han reportado manifestaciones digestivas como diarrea, dolor abdominal y vómitos, evidenciando no solamente el compromiso

gastrointestinal por el virus, sino también el riesgo teórico de una transmisión fecal-oral.(7,8,9,10)

## **2. FORMULACION DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

¿Cuál sería la sintomatología clínica y las características epidemiológicas por infección del SARS-CoV-2 en los pacientes pediátricos hospitalizados de 1 mes hasta 14 años 11 meses 29 días de edad en el Hospital Regional Lambayeque en el año 2021?

## **3. OBJETIVOS**

### **a. Objetivo General**

- Determinar la sintomatología clínica y las características epidemiológicas por infección del SARS-CoV-2 en pacientes pediátricos hospitalizados entre 1 mes hasta 14 años 11 meses 29 días de edad en el Hospital Regional Lambayeque en el año 2021

### **b. Objetivos específicos:**

- Identificar las características epidemiológicas de pacientes pediátricos con infección por SARS-CoV-2 .
- Describir las manifestaciones clínicas digestiva de pacientes pediátricos con infección por SARS COV 2.
- Describir las manifestaciones clínicas respiratorias de pacientes pediátricos con infección por SARS COV 2.
- Asociar las características epidemiológicas con las manifestaciones clínicas, de pacientes pediátricos con infección por SARS-CoV-2 internados en el Hospital Regional Lambayeque 2021.

## **B. MARCO TEORICO**

### **1. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA**

En un estudio descriptivo y retrospectivo, donde se evaluaron 50 niños y adolescentes internados entre el 1 de marzo al 15 de abril del 2020 en un hospital pediátrico de New York, Zachariah P reportó que el 54% de los casos fueron varones, con una mediana de evolución de enfermedad de 2 días (rango intercuartílico de 1 a 5 días), 80% de los pacientes cursaron con fiebre, 64% con síntomas respiratorios y 6% solamente con síntomas digestivos. La obesidad fue la comorbilidad más prevalente (22%) y se requirió soporte respiratorio en el 32% de casos incluyendo ventilación mecánica (18%). El 72% de pacientes cursó con linfopenia y se reportó un paciente fallecido (11).

Du H, en un estudio descriptivo y retrospectivo que incluyó 182 niños hospitalizados con Covid 19 entre el 28 de enero al 28 de febrero del 2020 en el Hospital Pediátrico de Wuhan, reportó la mediana de edad de unos 6 años (rango: 3 días a 15 años), una relación varón/mujer de 2:1 y el antecedente de contagio por un miembro de la familia en la mayoría de casos. Los síntomas más frecuentes fueron fiebre (43,4%) y tos seca (44,5%), además de manifestaciones gastrointestinales (11%) que incluyeron diarrea, dolor abdominal y vómitos. El 97,8% de los niños infectados se consideró como no grave y el 13,2% curso con infección asintomática. Los pacientes que presentaron neumonía tuvieron más frecuentemente antecedente de comorbilidad y cursaron mayormente con fiebre y tos, así como con niveles elevados de procalcitonina sérica, fosfatasa alcalina e interleucinas séricas (IL)-2, IL-4, IL-6, IL-10 y TNF- $\alpha$ . Solamente se reportó un fallecimiento por intususcepción y sepsis.(12)

Rodríguez-Portilla R, en un estudio observacional, retrospectivo y descriptivo, evaluó 125 pacientes internados con Covid-19 en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins (Perú), entre el 16 de marzo al 31 de agosto del 2020, reportó enfermedad crítica en el 18,4% y Síndrome Inflamatorio Multisistémico (MIS-C) en el 16,8% de casos.

Encontrándose en el hemograma de estos dos grupos de pacientes linfopenia y trombocitopenia con mayor frecuencia, así como valores altos de PCR, ferritina y dímero D. Se reportaron seis pacientes fallecidos durante la hospitalización (13).

Patricia Llaque-Q, en su estudio descriptivo retrospectivo de marzo a mayo del 2020, en menores de 18 años con 33 pacientes diagnosticados con COVID 19 atendidos de forma ambulatoria del servicio de hospitalización del Instituto Nacional de Salud del Niño San Borja (INSNSB) se encontró que un 57,6% fueron varones con promedio de 4,8 años, el 81,8% tuvo contacto epidemiológico, el 60,6% presentaron enfermedades concomitantes; el 93,9% tuvieron fiebre y tos, la mayoría presentó hemograma y los reactantes de fase aguda normal y la radiografía del tórax fue anormal en aproximadamente 11 de 16 pacientes. El tratamiento brindado fue de soporte, solo 02 necesitaron apoyo de oxígeno y 1 falleció debido a complicaciones asociadas a un tumor cerebral en su fase terminal (14).

Anibal Oblitas G, en un estudio retrospectivo descriptivo, a 88 pacientes pediátricos con edad menor de 12 años sobre la caracterización de niños con diagnóstico de COVID-19 en una provincia de la sierra norte del Perú, el 48.9 % fueron hombres, con edad promedio de 5,6 años; 10,2 % estuvieron hospitalizado, 83 % estuvieron aislados, 98,9 % se recuperó satisfactoriamente. La clínica presente fue tos 26,1 %; fiebre 23,9 % y cefalea 19,3 %. Del grupo estudiado 1,4 % viajó los últimos 15 días; 47,7 % presentó contagio intradomiciliario y 67 % fue asintomático. No hubo fallecidos, no requirieron intubación endotraqueal, no ventilados o con neumonía (15)

## 2. BASES TEORICAS

Terminado el año 2019 se identificó por vez primera un brote de neumonía de causa desconocida en un abastecimiento de animales exóticos y mariscos de la ciudad de Wuhan, China. El día 9 de enero del 2020 se comunicó que la causa era un tipo de coronavirus, que al inicio se llamó nuevo coronavirus 2019 y luego se nombra como SARS-CoV-2 por su homología genética con SARS-CoV (16-18). La enfermedad ocasionada por este nuevo virus se nombró como COVID-19 el día 11 de febrero del 2020. El día 11 de marzo la Organización Mundial de la Salud declaró la pandemia por SARS-CoV-2 oficialmente por el aumento rápido de casos en todo el mundo.

El recuento de los casos informados no estiman en forma correcta la carga general debida a COVID-19, porque solo se notifica y diagnostica una parte de las infecciones agudas. Los informes y encuestas de la seroprevalencia en Europa y los Estados Unidos sugirieron que luego de tomar en cuenta los probables falsos negativos o positivos, la tasa de exposición previa al COVID-19, que se ve reflejada por la seropositividad, ha superado el número de casos notificados en aproximadamente 10 veces a más (19). Un estudio que utilizó múltiples fuentes de datos, incluidas bases de datos sobre recuentos de casos, muertes relacionadas con COVID-19 y seroprevalencia, estimó que para noviembre de 2021, más de 3 mil millones de personas, o el 44 % de la población mundial, se habían infectado con el SARS-CoV -2 al menos una vez. Se estimó que aproximadamente un tercio del total de casos ocurrió en el sur de Asia (incluida la India) (20-21).

Los niños de cualquier edad pueden contraer COVID-19 [22-24 ]. Aunque los niños suelen tener un menor riesgo de exposición y se someten a pruebas con menos frecuencia que los adultos [25], la incidencia en niños se ha reportado similar a la de adultos [26]. En estudios en los que se analizó a niños y adolescentes para detectar una infección aguda o pasada por SARS-CoV-2 sin tener

en cuenta los síntomas, las tasas de infección en niños  $\geq 5$  años fueron similares o mayores que las de los adultos [26]. En la vigilancia de varios países, los niños suelen representar hasta el 26 por ciento de los casos confirmados por laboratorio. La incidencia aumenta con el aumento de la edad [21-22].

Entre los adolescentes y niños menores de 18 años de edad en los Estados Unidos al 4 de abril de 2022, ha habido más de 12 millones de casos para los que se disponía de un grupo de edad, distribuidos de la siguiente manera: De 0 a 4 años de edad: 18,4 %, De 5 a 11 años de edad: 38,3 %, De 12 a 15 años de edad: 27,0 por ciento, 16 a 17 años de edad: 16,0 por ciento. (27)

La sintomatología de COVID-19 es similar en adultos y niños, pero la frecuencia varía. La COVID-19 se manifiesta en forma más leve en los niños que en los adultos, pero han sido notificados casos graves en pacientes pediátricos [28]. En una revisión sistemática de 18 revisiones de síntomas y signos en niños de menos de 20 años con infección documentada por SARS-CoV-2, la proporción de infecciones asintomáticas osciló entre el 15 y el 42 %. Los síntomas en los niños pueden pasar desapercibidos antes del diagnóstico [29]

Entre los 69 703 casos de COVID-19 confirmados laboratorialmente en niños menores de 20 años que han sido informados a el Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) de los Estados Unidos antes del 30 de mayo del año 2020, hombres y mujeres estuvieron igualmente afectados. En una revisión sistemática que incluyó a niños de varios países, la edad media fue de siete años [30].

A pesar que la sintomatología clínica en los niños con COVID-19 es diversa, la fiebre o los escalofríos y la tos son las manifestaciones clínicas informadas como las más comunes [29-30]. Los hallazgos clínicos se superponen con los de muchos otros síndromes clínicos (p. ej., neumonía, bronquiolitis, crup

[particularmente con la variante Omicron] [31], lesión pulmonar asociada al uso de cigarrillos electrónicos o productos de vapeo [32], gastroenteritis).

Para establecer el diagnóstico de Covid 19 en niños, son necesarias las pruebas de laboratorio ya que ningún síntoma único o combinación de síntomas, podría diferenciar la infección por COVID19 de las otras infecciones respiratorias y por la posibilidad de coinfecciones. La elección de la prueba más adecuada dependerá del escenario clínico, las disposiciones sanitarias de cada región y la disponibilidad de las pruebas.(33) Una prueba de reacción en cadena de polimerasa autorizada constituye el estándar de referencia para diagnosticar una infección aguda por SARS-CoV-2 en niños con síntomas o en aquellos asintomáticos que han tenido contacto con un caso confirmado de Covid 19, mientras que las pruebas antigénicas son meso sensibles y pueden requerir pruebas adicionales de seguimiento, sobre todo en aquellos con resultados negativos que tienen síntomas compatibles con la enfermedad.(33,34)

Los niños con Covid 19 y enfermedad grave de las vías respiratorias inferiores usualmente requieren hospitalización para monitoreo y tratamiento de soporte.(35)

EL COVID-19 grave o crítico en niños con afección de las vías respiratorias inferiores generalmente requieren hospitalización, en caso contrario los no graves pueden requerir hospitalización si tienen riesgo de enfermedad grave debido o son bebés febriles menores de 30 días (35-36).

Cuando hay afección gastrointestinal en muchos casos no hay síntomas respiratorios. Lo más común es diarrea, vómitos y el dolor abdominal son los síntomas gastrointestinales más frecuentes en los niños. Se han informado casos de colestasis aguda, pancreatitis y hepatitis en niños y adolescentes.

Las manifestaciones neurológicas son comunes en niños hospitalizados con infección por SARS-CoV-2 . En un estudio transversal multicéntrico internacional, el 40 % de 1278 niños hospitalizados con SARS-CoV-2 agudo presentaron al menos una manifestación neurológica (37).

Las manifestaciones neurológicas más comunes fueron cefalea(16%), encefalopatía aguda (15%), convulsiones (8%) y debilidad (7%); otras manifestaciones incluyeron anosmia, ageusia, delirio y deficiencia visual. En otra serie de casos multicéntrica en menores de 21 años se evaluó a 1695 hospitalizados por infección de SARS-CoV-2 el 36 % presento MIS-C, 365 (22 %) tenían alteraciones neurológicas, que fueron transitorias en el 88 %. Entre los 43 niños con afectación neurológica potencialmente mortal (p. ej., encefalopatía grave, accidente cerebrovascular, infección/desmielinización del sistema nervioso central, síndrome/variantes de Guillain-Barré, edema cerebral agudo fulminante), 17 tenían nuevos déficits neurológicos al alta y 11 fallecieron (37-38).

De todas las investigaciones documentadas el daño de la piel es poco frecuente, pero se ha podido encontrar erupciones maculopapulares, urticariales y vesiculares; livedo reticularis transitoria; y peeling acral. Nódulos de color púrpura rojizo en los dedos distales (a veces llamados "dedos de los pies de COVID") de apariencia similar a pernio (sabañones) se han citado que están presentes en niños y adultos jóvenes, pero no se han establecido claramente una relacion con COVID-19 (39,40).

### **3. DEFINICIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES**

#### **Cuadro de operacionalización de variables**



VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	CRITERIO DE MEDIDA	ESCALA DE MEDICION	INTRUMENTO DE MEDIDA
PACIENTES ENTRE 1 MES HASTA 14 AÑOS 11 MESES 29 DIAS DE EDAD CON INFECCIÓN COVID 19	CARACTERISTICAS CLINICAS	Estado nutricional	Desnutrido	Ordinal	FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS
			Eutrófico		
			Sobrepeso		
		Tiempo de enfermedad	Tiempo en días	Continua	
		Clínica respiratoria	Disminución de saturación de oxígeno	Nominal	
			Fiebre		
			Odinofagia		
			Ageusia o anosmia		
			Rinorrea		
			Tos		
			Disnea		
		Clínica digestiva	Náuseas		
			Vómitos		
			Dolor abdominal		
			Diarrea		
		Clínica dermatológica	Rash cutáneo		
			Erupciones (urticariales, vesiculares)		
	CARACTERISTICAS EPIDEMIOLOGICAS	Edad	Años	Continua	
		Sexo	Hombre/mujer	Nominal	
		Diagnóstico: COVID 19	Positivo	Nominal	
	CARACTERISTICAS LABORATORIALES	EXAMENES BIOQUIMICOS	Proteína C reactiva	CONTINUA	
			Ferritina sérica		
			Lactato		
			deshidrogenasa		
			Dímeros D		
			Procalcitonina		
			Tasa de sedimentación de eritrocitos		
			Hemograma completo		
			Aminotransferasas séricas		
			Electrolitos séricos		
		Proteínas totales y fraccionadas			
	CARACTERISTICAS IMAGENOLOGICAS	IMAGENOLOGIA TORACICA PULMONAR	Alteraciones en la tomografía de tórax	NOMINAL	
			Patrones radiográficos de tórax anormales		

### III. DISEÑO METODOLÓGICO

#### 1. POBLACIÓN, MUESTRA Y MUESTREO

##### A. Población

**130** Niños que fueron hospitalizados en el Hospital Regional Lambayeque, con el diagnóstico de infección por el virus SARS-CoV-2 durante el año 2021.

##### B. Muestra: n:130 pacientes

Se incluirán todos los pacientes hospitalizados por cualquier motivo en el área de hospitalización pediatría del Hospital Regional Lambayeque, con el diagnóstico de infección por SARS-CoV-2 en el año 2021.

##### C. Muestreo

Censal

#### 2. CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN

##### - Criterios de Inclusión

- ✓ Pacientes hospitalizados entre 1 mes a 14 años 11 meses 29 días de edad del servicio de hospitalización pediatría del Hospital Regional Lambayeque con infección por SARS CoV-2, del año 2021

##### -Criterios de Exclusión

- ✓ Pacientes con diagnóstico de embarazo adolescente hospitalizadas en el servicio de pediatría del Hospital Regional Lambayeque.

- ✓ Pacientes procedentes del servicio de neonatología del Hospital Regional Lambayeque

### **3. TECNICAS E INSTRUMENTOS**

Se revisará las historias clínicas y se seleccionara a todos los que cumplan los criterios de inclusión se llenará una ficha donde se recolectaran los datos clínicos, epidemiológicos de los pacientes en estudio, para ello se usaran las historias clínicas físicas y los datos digitalizados del sistema de control de camas hospitalarias V1.0 del Hospital Regional Lambayeque

### **4. ANÁLISIS ESTADÍSTICO**

Para el análisis estadístico se usará el paquete estadístico SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) v. 25 para Windows.

Los datos recolectados se ingresaran en tablas y esquemas para su mejor interpretación, y para las variables se utilizara distribución de frecuencias al ser estas cualitativas

## **IV. ACTIVIDADES Y RECURSOS**

### **1. Cronograma de Actividades**

<b>ACTIVIDADES</b>	<b>Ener 22</b>	<b>Febr- 22</b>	<b>Marz- 22</b>	<b>Abri- 22</b>	<b>May22</b>	<b>Juni- 22</b>
Búsqueda Bibliográfica	X	X				
Elaboración del Proyecto			X	X		
Presentación del Proyecto				X		
Trabajo de campo					X	X
Análisis de los resultados					X	X
Publicación de los resultados						X

## 2. Presupuesto y Financiamiento

### a) Presupuesto:

<b>PERSONAL</b>	<b>COSTO POR MES</b>	<b>COSTO TOTAL</b>
Recolector de datos	cero	cero
Digitador	S/ 50.00	S/ 250.00
Analista estadístico	S/ 50.00	S/ 250.00

<b>MATERIALES</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>COSTO</b>
Fotocopias	500	S/ 50.00
USB	01	S/ 60.00
Hojas Bond	1000	S/ 40.00
Lapiceros	10	S/ 10.00
Sobres manila	20	S/ 2.00
Engrapador	1	S/ 15.00
Caja de grapas	1	S/ 10.00

**b) Financiamiento:** Será asumido en su totalidad por el investigador

## V. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. World Health Organization (OMS). WHO Coronavirus Disease, pandemic. 2022 <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>.
2. Viner R et al. Susceptibility to SARS CoV-2 Infection Among Adolescents and Children Compared With Adults: A Meta-analysis and Systematic Review. JAMA Pediatr. 2021;175(2):143-156. doi: 10.1001/jamapediatrics.2020.4574.
3. Posfay- Barbe K, et al. COVID-19 in Children and the Dynamics of Infection in Families. Pediatrics. 2020;145(2):e20201575. doi: 10.1542/peds.2020-1576.
4. Centro nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades MINSA. Situación de la COVID-19 en Perú. 2022. <https://www.dge.gob.pe/portal.docs/tools/coronavirus/coronavirus210122.pdf>
5. Irfan O, et al. Clinical characteristics treatment and outcomes of paediatric COVID-19: a systematic review and meta-analysis. Arch Dis Child. 2021;106(5):440–8.
6. Tian Y, Rong L, Nian W, He Y. Review article: gastrointestinal features in COVID-19 and the possibility of faecal transmission. Aliment Pharmacol Ther 2020; 51:843-851.

7. Wang J, Yuan X. Digestive system symptoms and function in children with COVID-19: A meta-analysis. *Medicine (Baltimore)*. 2021;100(11):e24897.
8. Tsabouri S, Makis A, Kosmeri C, Siomou E. Risk Factors for Severity in Children Coronavirus Disease 2019: A Comprehensive Literature Review. *Pediatr Clin North Am*. 2021;68(1):321-338. doi: 10.1016/j.pcl.2020.07.014.
9. Radia T et al, Multisystem inflammatory syndrome in adolescents & children (MISC): A systematic review of clinical features and presentation *paediatr Resp Rev*. 2021; 38:51-57. doi: 10.1016/prrv.2020.08.001.
10. Zachariah et al. Clinical Features, Epidemiology and Disease Severity in Patients With Coronavirus Disease 2019 in a Children's Hospital in New York City, New York. *JAMA Pediatric*. 2020;174(10):e202430. doi: 10.1001/jamapediatrics.2020.2430.
11. Du H, et al. Clinical characteristics of 182 pediatric COVID-19 patients with different severities and allergic status. *Allergy*. 2021;76(2):510-532. doi: 10.1111/all.14452.
12. Rodríguez-Portilla R et al . Características clínicas y epidemiológica de niños con la infección por SARS-CoV-2 que fueron internados en un hospital del Perú. *Revist. per. med. exp*. 2021;38(2):261-266. doi:10.17843/rpmesp.2021.382.6719.
13. Llaque-Quiroz P, Prudencio-Gamio R, Echevarría-Lopez S, Ccorahua-Paz M, Ugas-Charcape C. Características clínicas y

epidemiológicas de niños con COVID-19 en un hospital pediátrico del Perú. Rev Peru Med Exp. 2020;37(4):689-93. doi: <https://doi.org/10.17843/rpmesp.2020.374.6198>.

14. OBLITAS A et al. Caracterización de niños diagnosticados con COVID-19 en una provincia de la sierra norte del Perú. Rev Cubana Pediatr [online]. 2021, vol.93, n.3, e1480. <http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sciarttext&pid=S0034-753120210003000006&lng=es&nm=iso>.
15. Zheng F et al. Clinical Characteristics of Children with Coronavirus-2 Disease 2019 in Hubei - China. Cur Med Sci. 2020; 40(2):274-279. doi: 10.1007/s11596-020-2172-6.
16. De Jacobis I et al. Clinical characteristics of children infected with SARS-CoV-2 in Italy. Ital J Pediatr. 2021;47(1):90. doi: 10.1186/s13052-021-01045-0.
17. Pérez-Gaxiola G et al. Epidemiological and Clinical characteristics of children with SARSCoV- 2 infection: a case series in Sinaloa. Bol Med Hosp Infant Mex. 2021;77(1):18-23. doi: 10.24875/BMMHIM.20002021.
18. Önal P, Kılınç AA, Aygün F, Durak C, Çokuğraş H. COVID-19 in Turkey: A tertiary center experience. Pediat Int. 2021;63(7):797-805. doi: 10.1111/ped.1459.
19. Cabrera S, et al. Características clínicas y epidemiológicas de 77 adolescentes y niños con infección por COVID - 19. Revista Cubana de Pediatría. 2022;93(1): e1282.



[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-7531202100010009&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-7531202100010009&lng=es).

20. Romani L, et al. COVID-19 in Italian paediatric patients: The experience of a tertiary children's hospital. *Act Paediat.* 2020;108(11):2311-2313. doi: 10.1111/apa/15465.
21. Kilani M, Odeh M, Shalabi MM, Al Qassieh R. Laboratory and Clinical characteristics of SARS-CoV2-infected paediatric patients in Jordan: serial RT-PCR testing until discharge. *Paediat Int Child Healt.* 2021;41(1-):82-93. doi: 10.1080/20469047.2020.180473.
22. Dong Y et al. Epidemiología de COVID-19 entre niños en China. *Pediatría* 2020; 145.
23. Organización Mundial de la Salud. Enfermedad por la COVID-19 en pacientes pediátricos. 2021.  
[https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-Sci\\_Brief-Children\\_and\\_adolescents-2021.1](https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-Sci_Brief-Children_and_adolescents-2021.1)
24. Informe científico de CDC COVID-19: Transmisión de SARS-CoV-2 en escuelas K-12 y programas de educación y cuidado temprano. 2021.  
[https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/more/science-and-research/transmission\\_k\\_12\\_schools.html](https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/more/science-and-research/transmission_k_12_schools.html)
25. Dawood F et al. Tasas de incidencia, riesgo de infección en el hogar y características clínicas de la infección por SARS-CoV-2 entre niños y adultos en Utah y la ciudad de Nueva York, Nueva York. *JAMA Pediat* 2022; 176:59.

26. Data Tracker DC COVID. Tendencias demográficas de casos y mortalidad de SARS-CoV-2 en los EE. UU. informados a los CDC. [www.cdc.gov/covid-data-](https://www.cdc.gov/covid-data-)
27. Mehta N et al. COVID-19: ¿Qué sabemos sobre los niños? Revisión sistemática. Clin Infect Dis 2020; 70:2468.
28. Viner R et al. Revisión sistemática de los síntomas y signos de la COVID-19 en adolescentes y niños. Arch Dis Child 2020.
29. Irfan O et al. Características clínicas, tratamiento y resultados de la COVID-19 pediátrica: revisión y metanálisis. Arch Dis Child 2021.
30. Martin B et al. Enfermedad aguda de las vías respiratorias superiores en niños con la variante Omicron (B.1.1.529) del informe SARS-CoV-2-A de la Colaboración Nacional de Cohorte de COVID de EE. UU. JAMA Pediatr 2022.
31. Darmawan D. et al, Vapear en la pandemia actual: lesiones pulmonares asociadas al uso de cigarrillos electrónicos que simulan la COVID-19 en adolescentes que presentan distres respiratorio. Representante de caso SAGE Open Med 2020; 8:2050313X20969590.
32. AAP (American Academy of Pediatrics). Critical Updates on SARS-CoV-2. Clinical Guidance Sarscov-2 Testing Guidance. 2022. <https://services.aap.org/en/pages/2019novel-coronavirus-covid-19-infections/clinical-guidance/covid-19/testing.guidance>.

33. Hanson K et al. Infectious Diseases Society of America Guidelines on the Diagnosis of COVID-19: Serologic Testing. Clin Infect Dis. 2020:ciaa1343.
34. Larson D et al. Clinical Outcomes of Coronavirus Disease 2019 (covid 19) with Evidence-based Supportive Care. Clinical Infect Dis. 2022;74(1):133-135. doi: 10.1093/cid/ciaa678.
35. Nino G et al. Pediatric lung imaging features of COVID-19: A systematic review and meta-analysis. Pediatr Pulmonol. 2021;56(1):252-263.
36. Stokes E et al. Coronavirus Disease 2019 and Case Surveillance - United States, January 22-May 30, 2020. MMWR Morb Mortal Wkly Report. 2020;69(25):759-767.
37. Williams N et al. COVID-19 Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2, infection adolescents and in children: a systematic review of critically unwell children and the association with underlying comorbidities. Eur J Pediatr. 2021;181(3):688-698.
38. Davies P, et al, Intensive care admissions of children with pediatric inflammatory multisystem syndrome temporally associated with SARS-CoV-2 (PIMS-S) in the UK: a multicentre observational study. Lancet Child Adolesc Health. 2020;4(9):669-677.
39. AAP. Critical Updates on COVID-19. Testing Guidance 2019. <https://services.aap.org/en/pages-2019/novel/coronavirus-covid-19-infections/clinical.guidance/covid-19-testing-guidance>.

## VI. ANEXOS

### CÉDULA PARA RECOLECCIÓN DE DATOS

NUM: \_\_\_\_\_

FECHA NACIMIENTO: \_\_\_\_\_

ORIGEN Y PROCEDENCIA: \_\_\_\_\_ SEXO: F ( ) M ( )

EDAD: \_\_\_\_\_

INMUNIZACIONES: \_\_\_\_\_ CELULAR: \_\_\_\_\_

INSTRUCCIÓN: \_\_\_\_\_ PADRE: \_\_\_\_\_ MADRE: \_\_\_\_\_

CONTACTO COVID: NO ( ) SI ( ) INTRADOMICILIARIO ( )  
EXTRADOMICILIARIO ( )

TIPO DE PRUEBA COVID-19: SEROLOGICA ( ) MOLECULAR ( )  
\_\_\_\_\_ (especificar)

COMORBILIDADES:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

PESO: \_\_\_\_\_ TALLA: \_\_\_\_\_ P. BRAQUIAL: \_\_\_\_\_ P. CEFALICO: \_\_\_\_\_

ESTADO NUTRICIONAL: DESNUTRIDO ( ) EUTRÓFICO ( ) SOBREPESO ( )

TIEMPO DE ENFERMEDAD: \_\_\_\_\_

SIGNOS Y SÍNTOMAS:

Disminución de saturación de oxígeno ( ) Taquicardia ( ) Taquipnea ( ) Fiebre ( )  
Odinofagia ( ) Ageusia o anosmia ( ) Rinorrea ( ) Tos ( ) Disnea ( ) Náuseas ( )  
Vómitos ( ) Dolor abdominal ( ) Diarrea ( ) Otros: \_\_\_\_\_

MOTIVO DE INGRESO: \_\_\_\_\_

---



---



---



---

#### DIAGNOSTICOS DE INGRESO

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

#### TRATAMIENTO

TRATAMIENTO	TIPO, FECHA DE INICIO Y DURACION
ANTIBIOTICOS	
CORTICOIDES	
INMUNOGLOBULIN A	
TRANSFUSIONES	

DESTINO: Fecha: \_\_\_\_\_

INGRESA A UCEP ( ) ALTA ( ) FALLECIDO ( ) REFERIDO ( ) PASA A  
OTRO SERVICIO ( )

#### DIAGNOSTICOS DE EGRESO

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

FECHA DE ALTA:    /    /        ESTANCIA HOSPITALARIA: \_\_\_\_\_

REINGRESO: NO (    )    SI (    ) ESPECIFICAR SU DIAGNOSTICO Y APERTURAR  
OTRA FICHA

## **CONSTANCIA DE APROBACION DE ORIGINALIDAD DE TESIS**

YO, Dr. Jorge Luis Sosa Flores, Asesor del proyecto de tesis del residente en la especialidad de PEDIATRIA, TATIANA LIZSET CARRANZA CASTILLO, titulado "Características clínicas y epidemiológicas de la infección por SARS-CoV-2 en pacientes pediátricos hospitalizados de 01 mes hasta 14 años 11 meses y 29 días de edad en el Hospital Regional Lambayeque."

Que luego de la revisión exhaustiva del documento, constato que la misma tiene un índice de similitud del 18% verificable en el reporte de similitud del programa turnitin.

El suscrito analizo dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituye plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo.



---

Jorge Luis Sosa Flores  
DNI 16534083

Características clínicas y epidemiológicas de la infección por SARS-CoV-2 en pacientes pediátricos hospitalizados de 01 mes hasta 14 años 11 meses y 29 días de edad en el Hospital Regional Lambayeque.

#### INFORME DE ORIGINALIDAD



#### FUENTES PRIMARIAS

1	<a href="http://www.uptodate.com">www.uptodate.com</a> Fuente de Internet	3%
2	<a href="http://www.thieme-connect.com">www.thieme-connect.com</a> Fuente de Internet	2%
3	Menka Yadav, Anup Singh, Jitendra Meena, Jeeva M Sankar. "A systematic review and meta-analysis of otorhinolaryngologic manifestations of COVID-19 in paediatric patients", The Journal of Laryngology & Otology, 2022 Publicación	1%
4	Ritesh Agnihothri, Lindy P. Fox. "Clinical Patterns and Morphology of COVID-19 Dermatology", Dermatologic Clinics, 2021 Publicación	1%
5	<a href="http://images.sauspiel.de">images.sauspiel.de</a> Fuente de Internet	1%



6	Evanthia Perikleous, Aggelos Tsalkidis, Andrew Bush, Emmanouil Paraskakis. "Coronavirus global pandemic; An Overview of Current Findings among pediatric patients", Pediatric Pulmonology, 2020 Publicación	1 %
7	revpediatria.sld.cu Fuente de Internet	1 %
8	www.facs.org Fuente de Internet	1 %
9	www.frontiersin.org Fuente de Internet	1 %
10	Meena Kalyanaraman, Michael R. Anderson. "COVID-19 in Children", Pediatric Clinics of North America, 2022 Publicación	1 %
11	akjournals.com Fuente de Internet	1 %
12	med.fums.ac.ir Fuente de Internet	1 %
13	www.wjgnet.com Fuente de Internet	1 %
14	www.zbornica-zveza.si Fuente de Internet	1 %
15	jamanetwork.com Fuente de Internet	

		1 %
16	Submitted to usmp Trabajo del estudiante	1 %
17	www.bmj.com Fuente de Internet	<1 %
18	Javed Akram, Shehnoor Azhar, Khalid Saeed Khan, Arifa Aman. "Patient safety attitudes of frontline healthcare workers in Lahore: A multicenter study", Pakistan Journal of Medical Sciences, 2021 Publicación	<1 %
19	Www.Medrxiv.Org Fuente de Internet	<1 %
20	scielosp.org Fuente de Internet	<1 %
21	123dok.org Fuente de Internet	<1 %
22	Ido Somekh, Raz Somech, Massimo Pettoello-Mantovani, Eli Somekh. "Changes in Routine Pediatric Practice in Light of COVID-19", The Journal of Pediatrics, 2020 Publicación	<1 %
23	Submitted to Middlesex University Trabajo del estudiante	<1 %

24	<a href="https://repository.unhas.ac.id">repository.unhas.ac.id</a> Fuente de Internet	<1 %
25	Submitted to University of Liverpool Trabajo del estudiante	<1 %
26	<a href="http://www.scilit.net">www.scilit.net</a> Fuente de Internet	<1 %
27	Eric J. Chow, Janet A. Englund. "SARS-CoV-2 Infections in Children", Infectious Disease Clinics of North America, 2022 Publicación	<1 %
28	<a href="https://repositorio.cmp.org.pe">repositorio.cmp.org.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
29	<a href="https://books.akademisyen.net">books.akademisyen.net</a> Fuente de Internet	<1 %
30	Chrysoula Kosmeri, Epameinondas Koumpis, Sophia Tsabouri, Ekaterini Siomou, Alexandros Makis. "Hematological manifestations of SARS - CoV - 2 in children", Pediatric Blood & Cancer, 2020 Publicación	<1 %
31	<a href="http://www.gfmer.ch">www.gfmer.ch</a> Fuente de Internet	<1 %



## Recibo digital

Este recibo confirma que su trabajo ha sido recibido por Turnitin. A continuación podrá ver la información del recibo con respecto a su entrega.

La primera página de tus entregas se muestra abajo.

Autor de la entrega: Tatiana Lisset Carranza Castillo  
Título del ejercicio: Características clínicas y epidemiológicas de la infección por...  
Título de la entrega: Características clínicas y epidemiológicas de la infección por...  
Nombre del archivo: proyecto\_de\_tesis\_fin\_iblio\_1.docx  
Tamaño del archivo: 120.94K  
Total páginas: 19  
Total de palabras: 3,949  
Total de caracteres: 24,252  
Fecha de entrega: 10-jul.-2022 08:23p. m. (UTC-0500)  
Identificador de la entrega: 1868896696

