



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

Facultad de
MEDICINA

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y EPIDEMIOLOGICAS DE RECIÉN
NACIDOS DE MADRES CON INFECCIÓN POR SARS-CoV-2, ATENDIDOS
EN EL HOSPITAL REGIONAL DE HUACHO, 2021.

CLINICAL AND EPIDEMIOLOGICAL CHARACTERISTICS OF
NEWBORNS OF MOTHERS WITH SARS-CoV-2 INFECTION, CARED AT
THE HUACHO REGIONAL HOSPITAL, 2021.

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR POR
EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA
PEDIÁTRICA

Autor: Rosita del Carmen Mendoza Villanueva

Asesor: Consuelo Aurora Landa Gomero

LIMA – PERÚ

2022

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y EPIDEMIOLÓGICAS DE RECIÉN NACIDOS DE MADRES CON INFECCIÓN POR SARS-CoV-2, ATENDIDOS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE HUACHO, 2021.

INFORME DE ORIGINALIDAD

16 %

INDICE DE SIMILITUD

16%

FUENTES DE INTERNET

7%

PUBLICACIONES

6%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	Submitted to Universidad Autónoma de Aguascalientes Trabajo del estudiante	4%
2	Gonzalo Solís-García, Ana Gutiérrez-Vélez, Isabel Pescador Chamorro, Elena Zamora-Flores et al. "Epidemiología, manejo y riesgo de transmisión de SARS-CoV-2 en una cohorte de hijos de madres afectas de COVID-19", Anales de Pediatría, 2020 Publicación	2%
3	repositorio.unjfsc.edu.pe Fuente de Internet	2%
4	carlaantonelli.com Fuente de Internet	1%
5	revista.fecolsog.org Fuente de Internet	1%
6	qdoc.tips Fuente de Internet	1%

7	repositorio.upch.edu.pe Fuente de Internet	1 %
8	www.prematuros.cl Fuente de Internet	1 %
9	cybertesis.unmsm.edu.pe Fuente de Internet	1 %
10	news.google.com Fuente de Internet	1 %
11	pdi.udc.es Fuente de Internet	1 %
12	repositorio.unap.edu.pe Fuente de Internet	1 %
13	repositorio.unapiquitos.edu.pe Fuente de Internet	1 %
14	dspace.ucuenca.edu.ec Fuente de Internet	< 1 %
15	espanol.cdc.gov Fuente de Internet	< 1 %
16	search.bvsalud.org Fuente de Internet	< 1 %
17	worldwidescience.org Fuente de Internet	< 1 %

RESUMEN

El objetivo de la investigación es describir las características clínicas y epidemiológicas de los recién nacidos de madres con infección por SARS-CoV-2, atendidos en el Hospital Regional de Huacho, 2021. La metodología que se empleó fue de tipo descriptivo, retrospectivo y transversal. La muestra incluye 108 neonatos que nacieron en el Hospital Regional de Huacho durante el 2021. Se examinarán las historias clínicas de la muestra de estudio utilizando un formulario de recolección de datos como herramienta de recolección de información. A continuación, se utilizará el aplicativo SPSS 25 para elaborar tablas y figuras que respondan a los objetivos planteados.

Palabras clave: Neonatos, Covid 19, transmisión vertical

I. INTRODUCCIÓN

La epidemia de SARS-CoV-2 ha provocado una gran emergencia sanitaria mundial. (1). La enfermedad por coronavirus está causada por un virus de ARN genéticamente idéntico al virus del SRAS. (2). Dado que los bebés son más vulnerables a enfermedades más graves, varios países, entre ellos China, instan a aislar inmediatamente a los bebés de madres infectadas por el SARS-CoV-2. Es importante destacar que, a pesar de tener una madre con COVID-19, la infección por COVID-19 en los bebés es rara. (3). En algunos países, como China, aconsejan la separación inmediata de los recién nacidos de las madres infectadas por el virus del SRAS-CoV-2, debido a que los recién nacidos son más propensos a una enfermedad más grave. (4). Los estudios realizados por la OMS en China indican que las mujeres embarazadas con infecciones graves por COVID-19 presentan disnea, hipoxemia y neumonía, entre otras enfermedades relacionadas con el embarazo que pueden provocar un parto prematuro del bebé(5) (6).

Los recién nacidos tenían más probabilidades de experimentar dificultad respiratoria y necesitar asistencia respiratoria, ya que el 83% de las madres infectadas por el virus del SARS-CoV-2 en Polonia dieron a luz por cesárea, y el 95% de ellas experimentaron taquipnea transitoria(7) (8). En Asia, un estudio a 167 neonatos con madres contagiadas por el virus SARS-CoV-2, presentaban características clínicas como una edad media gestacional de 36 semanas, asintomáticos y un peso inferior al nacer, además de ser separados inmediatamente de la madre sin posibilidad a ser amamantado (9). En China, las madres infectadas tuvieron que ser sometidas a cesárea (23.8%), ocasionando que los recién nacidos tengan un parto prematuro (87%), después del nacimiento un

26% de recién nacidos presentaron síntomas como fiebre, taquipnea, dificultad para respirar y vómitos (10). En Etiopía, una muestra de 7 bebés nacidos por madres contagiadas por el virus del SARS-CoV-2 indicaron que los bebés nacieron antes de tiempo con una edad gestacional de 36 y 37 semanas o nacidos a término, con un peso promedio al nacer de 2096 ± 660 g, sin asfixia al nacer., con puntuaciones al nacer de 1 min y 5 min de apagar (11).

Actualmente los recién nacidos son una población pediátrica afectada por el virus del SARS-CoV-2. Estudios realizados a 322 neonatos, evidenciaron que un 3.1% dieron positivo por SARS-CoV-2 pero no murieron: sin embargo, presentaron un peso de 3042g y nacieron a la semana 37. (12). Asimismo, el 12% de los neonatos afectados manifestaron dificultades al respirar, el 16% fiebre y el 28% vómitos (13).

En Perú, se han reportado casos de recién nacidos con madres que tienen el virus del SARS-CoV-2, dentro de lo cual 33 neonatos presentaron síntomas en común como la dificultad respiratoria, además de presentar características como la prematuridad (47%), asfixia (57%) y sepsis neonatal (32%) (14). En Lima de acuerdo a estudios a 43 nacidos con madres asintomáticas, reflejaron en un 11% prematuridad, bajo peso al nacer en un 10%, neumonía en un 15% y 4 de ellos ingresaron a cuidado intensivos debido a la dificultad respiratoria que presentaban (15). En Huacho, las características clínicas en recién nacidos tuvieron una edad gestacional de 37 semanas (95%), parto por cesárea (57%), bajo peso (56%), la morbilidad fue del 18%, evidenciando en los neonatos ictericia en un 31% e

incompatibilidad de ABO en un 20%. Asimismo, el riesgo que los recién nacidos adquieran el virus es mínimo (16).

Por otro lado, en Arequipa alrededor de 106 neonatos con madres infectadas, un 98% reflejó un nacimiento a término, con un peso ideal, el total de nacidos presentó alteraciones clínicas dentro de las primeras horas de vida, un 3% a los 2 días, un 4% a los 8 días y un 5% a los 11 días (17). Por otro lado, en Lima, de acuerdo a revisiones por casos, se identificó que gran parte de los casos de recién nacidos con madres infectadas presentan prematuridad en un 13%, seguido de bajo peso al nacer 25%, asfixia en un 0.44% y la muerte en 0.58% (18).

Dado que el virus COVID-19 se ha convertido en un virus de alto riesgo, especialmente para las mujeres embarazadas, según la situación actual, el presente estudio tiene como objetivo describir las características clínicas y epidemiológicas de los neonatos nacidos de madres con infección por SARS-CoV-2 que fueron atendidos en el hospital regional de Huacho. La importancia del estudio radica en que describirá las características de los neonatos de madres contagiadas, demostrando la posibilidad de contagio entre la madre y el niño, así como las comorbilidades que pueden presentarse en el parto y los síntomas asociados a la infección por el virus, lo cual permitirá realizar intervenciones oportunas y un adecuado manejo del recién nacido.

II. OBJETIVOS

Objetivo general

Describir las características clínicas y epidemiológicas de recién nacidos de madres con infección por SARS-CoV-2, atendidos en el Hospital Regional de Huacho, 2021.

Objetivos específicos

- Conocer las características clínicas de los recién nacidos de madres con infección por SARS-CoV-2, atendidos en el Hospital Regional de Huacho, 2021.
- Conocer las características epidemiológicas de los recién nacidos de madres con infección por SARS-CoV-2, atendidos en el Hospital Regional de Huacho, 2021.

III. MATERIAL Y METODOS

a) Diseño del estudio

Se realizó una investigación descriptiva, retrospectiva y transversal en la Unidad Neonatal en el Hospital Regional de Huacho.

b) Población

La población estará compuesta por 150 neonatos de madres infectadas por SARS-CoV-2 en la Unidad Neonatal en el Hospital Regional de Huacho durante el año 2021.

Criterios de inclusión

- Recién nacidos cuyas madres tienen la infección por el SARS -CoV-2, demostrada por una prueba antigénica de SARS -CoV-2 positiva en el año 2021 en el Hospital Regional de Huacho.
- Recién nacidos atendidos en el año 2021 en la Unidad Neonatal del Hospital Regional de Huacho.
- Partos por cesárea de recién nacidos en el año 2021 en el Hospital Regional de Huacho
- Recién nacidos de parto vaginal en el año 2021 en el Hospital Regional de Huacho.
- Recién nacidos con historia clínica completa que contenga las variables de la investigación.

Criterios de exclusión

- Neonatos nacidos atendidos en el Hospital Regional de Huacho 2021 que no cumplan con las variables del estudio.

c) Muestra

La muestra está constituida por 108 recién nacidos en la Unidad de Neonatología del Hospital Regional de Huacho en el año 2021 de madres infectadas por el SARS-CoV-2. Asimismo, el muestreo que se realizará será un muestreo probabilístico aleatorio básico; dado que cada miembro de la población tiene la posibilidad de ser seleccionado para la muestra de la investigación, emplearemos esta técnica de muestreo. (58). (Anexo 1).

d) Definición operacional de variables

Variables	Definición Operacional	Dimensiones	Tipo de Variable	Escala	Escala	Instrumento
Características clínicas	Características que afectan en el desarrollo del paciente neonato	Muestra	COVID-19 Orofaríngeas	Cuantitativa	Ordinal	Ficha de Recolección de Datos
		Síntomas	Fiebre Taquipnea Asfixia Trombocitopenia Taquicardia Vómitos Distensión abdominal			
Características epidemiológicas	Características que estudian a los pacientes neonatos expuestos que contrajeron una enfermedad	Sexo	Masculino Femenino	Cuantitativa	Ordinal	
		Edad Gestacional del Neonato	Pre Termino A termino Postérmino			
		Evolución Clínica	Recuperado Muerte	Cuantitativo	Ordinal	
Comorbilidades	Prematuridad Bajo peso Sepsis Neumonía					

e) Procedimientos y técnicas

En principio, el investigador requerirá permiso al director del Hospital Regional de Huacho para realizar el estudio, dándole información sobre el objetivo de la presente investigación, así como de la unidad de estudio. Para ello, se obtendrá la autorización necesaria para la recolección de información dentro de la unidad de neonatos del Hospital Regional de Huacho, para lo cual se utilizarán formularios de recolección de datos para recoger toda la información requerida de acuerdo a las variables de la investigación.

El investigador también recopilará información de la historia clínica de cada neonato para mostrar los rasgos clínicos y epidemiológicos de los neonatos nacidos de mujeres que tuvieron la infección por el SARS-CoV-2 y fueron tratados en el Hospital Regional de Huacho. Durante la recolección de datos, el investigador empleará la observación para asegurarse de que se cumplan los criterios de inclusión y exclusión.

Por último, los datos recogidos se cargarán en el programa estadístico, que creará tablas y gráficos porcentuales para ayudar al lector a comprender los objetivos del estudio.

f) Aspectos éticos del estudio

En la presente investigación se respeta la confidencialidad de la información suministrada a partir de las historias clínicas de los neonatos, ya que se resumirá utilizando la codificación para evitar exponer la información personal de los participantes. Del mismo modo, no es necesario el permiso

informado porque la investigación recoge principalmente datos de las historias clínicas.

Finalmente, la investigación será revisada por el comité de ética de la institución en donde se realizará el estudio.

g) Plan de análisis

La base de datos se tabulará en Excel 2016 antes de ser exportada a la herramienta estadística SPSS versión 25, donde se presentarán las medias, modas, mínimos y máximos de las variables cuantitativas, así como las frecuencias simples (N) y los porcentajes (%). Para su posterior comprensión, todos los resultados se presentarán en tablas y figuras.

IV. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Rose D, Piersigilli F, Ronchetti M, Santisi A, Bersani I, Dotta A, et al. Novel Coronavirus disease (COVID-19) in newborns and infants: what we know so far. *Italian journal of pediatrics*. 2020; 46(56): p. 1-8.
2. Zimmermann P, Curtis N. COVID-19 in Children, Pregnancy and Neonates: A Review of Epidemiologic and Clinical Features. *Pediatr Infect Dis J*. 2020; 39(6): p. 469-477.
3. Dávila C, Torres E, Paucar R, Pérez R, Espinoza Y, Mendoza E, et al. Clinical and epidemiological characterization in the follow-up of newborns with COVID-19: a descriptive study. *Medwave*. 2021; 21(11): p. 1-18.
4. Gale C, Quigley M, Placzek A. Characteristics and outcomes of neonatal SARS-CoV-2 infection in the UK: a prospective national cohort study using active surveillance. *The Lancet*. 2020; 5(2): p. 113-121.
5. Choi S, Kim H, Kang J, Kim D, Cho E. Epidemiology and clinical features of coronavirus disease 2019 in children. *CEP*. 2020; 63(4): p. 125-132.
6. Ovali F. SARS-CoV-2 Infection and the Newborn. *Frontiers in Pediatrics*. 2020; 22(1): p. 1-15.
7. Yoon S, Ahn K. Clinical outcomes of 201 neonates born to mothers with COVID-19: a systematic review. *Eur Rev Med Pharmacol Sci*. 2020; 24(14): p. 7804-7815.
8. Seniuk K, Basiukajc A, Wojciechowska D, Telge M, Miechowicz I, Mazela J. Clinical Characteristics of Newborns Born to Mothers with COVID-19. *Journal of clinical medicine*. 2021; 10(19): p. 1-15.
9. Ayed A, Embaireeg A, Benawadh W. Maternal and perinatal characteristics and outcomes of pregnancies complicated with COVID-19 in Kuwait. *BMC Pregnancy and Childbirth*. 2020; 20(754): p. 1-9.

10. Chi H, Chiu N, Tai Y, Chang H, Lin C, Sung Y, et al. Clinical features of neonates born to mothers with coronavirus disease-2019: A systematic review of 105 neonates. *Journal of Microbiology, Immunology and Infection*. 2021; 54(1): p. 69-76.
11. Yang P, Wang X, Wei C, He B, Zheng J, Zhao D. Clinical characteristics and risk assessment of newborns born to mothers with COVID-19. *Journal of Clinical Virology*. 2020; 127(1): p. 1-5.
12. Bhuiyan M, Stiboy E, Hassan Z, Chan M, Islam S, Haider N, et al. Epidemiology of COVID-19 infection in young children under five years: A systematic review and meta-analysis. *Vaccine*. 2021; 39(1): p. 667-677.
13. Kim D. Clinical implications of coronavirus disease 2019 in neonates. *Clinical and Experimental Pediatrics*. 2021; 64(4): p. 157-164.
14. Llaque P. Infección por el nuevo coronavirus 2019 en niños. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*. 2020; 37(2): p. 335-340.
15. Alliaga D. Resultados materno-perinatales en gestantes con COVID-19 en un hospital nivel III del Perú. *Revista Peruana de Medicina experimental y Salud Pública*. 2021; 38(1): p. 1-15.
16. Porras A. Características clínico epidemiológicas del recién nacido de madre con infección COVID-19, en el Hospital Regional de Huacho, 2020. Tesis para optar el título profesional de Médico cirujano. Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, Huacho; 2021.
17. Portocarrero J, Valdivia Y. Características clínicas de laboratorio y seguimiento en recién nacidos hijos de madre con COVID-19 en el Hospital de Apoyo Camaná, Arequipa, Julio 2020. Tesis para obtener el grado de Médico cirujano. Universidad Católica de Santa María, Arequipa; 2021.

18. Alcantara M. Efecto de la infección por cov-2 durante la gestación. Tesis para obtener el título profesional de Licenciado en Obstetricia. Universidad Norbert Wiener; 2020.

V. PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA

Presupuesto

MATERIALES DE ESCRITORIO			
Detalle	Cantidad	Valor (S/.)	Total (S/.)
Útiles para escritorio	1	S/. 308.00	S/. 308.00
Papel A4	2	S/. 12.00	S/. 24.00
Tinta de impresión	1	S/. 52.00	S/. 52.00
USB	1	S/. 43.00	S/. 43.00
CD's	2	S/. 3.00	S/. 6.00
Sobres manila	10	S/. 1.00	S/. 10.00
Sub Total			S/. 443.00
SERVICIOS			
Detalle	Cantidad	Valor (S/.)	Total (S/.)
Fotocopias	190	S/. 0.10	S/. 19.00
Internet/hora	90	S/. 1.00	S/. 90.00
Asesoría		S/. 630.00	S/. 630.00
Sub Total			S/. 739.00
OTROS			
Detalle	Cantidad	Valor (S/.)	Total (S/.)
Transporte		S/. 90.00	S/. 90.00
Refrigerio		S/. 65.00	S/. 65.00
Imprevistos		S/. 45.00	S/. 45.00
Sub Total			S/. 200.00
TOTAL			S/. 1 382

Fuente de financiamiento: Autofinanciado

Cronograma

Actividades		AÑO: 2022				
		Feb	Mar	Abr	May	Jun
1	Revisión de información	X	X			
2	Elaboración del proyecto		X			
3	Revisión del proyecto			X		
4	Aplicación de instrumentos				X	
5	Tabulación de la data				X	

6	Preparación de los datos para análisis				X	
7	Discusión					X
8	Formulación de conclusiones y recomendaciones					X
9	Presentación de tesis					X

ANEXOS

Anexo 1. Fórmula de muestra

La investigación trabajara con una muestra de estudio conformada por 105 neonatos, esta muestra de estudio se obtuvo bajo la aplicación de la siguiente formula:

$$n = \frac{z^2 N p q}{e^2 (N - 1) + z^2 p q}$$

Donde:

N=Población total

Z= 1.95 nivel de confianza

p= proporción de éxito (0.5)

q= proporción de fracaso (0.5)

e= error de muestreo (0.05) / 5%

Reemplazando:

$$n = \frac{(1.96)^2 (150) (0.5) (0.2)}{(0.05)^2 (302 - 1) + (1.96)^2 (0.5) (0.2)}$$

n= 108 neonatos

Anexo 2. Ficha de recolección de datos

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

Instrucción: La presente ficha de compilación de datos tienen como objetivo conocer las características clínicas, epidemiológicas y perinatales en la Unidad Neonatal del Hospital Regional de Huacho durante el año 2021

N° de ficha

N° de historia clínica:

Fecha de ingreso:

DATOS DE LA MADRE:

Edad Gestacional:

≥ 37 semanas ()
35-36 semanas ()
32-34 semanas ()
< 32 semanas ()

Controles Prenatales

<6 ()
>6 ()

Tipo de parto

Vaginal ()
Cesárea ()

Infección Vaginal

SI ()
NO ()

Tiempo de trabajo de parto:

Tiempo de rotura membranosa:

Uso de ATB maternos peripartos:

SI ()
NO ()

Características del líquido amniótico:

Evidencias de corioamnionitis:

SI ()
NO ()

Infección del tracto Urinario:

SI ()
NO ()

Fiebre periparto

SI ()
NO ()

DATOS DEL NEONATO

Sexo:

Masculino ()
Femenino ()

Peso al nacer:

Edad Gestacional:

>4 Kg	()	Pretérmino	()
2.5 Kg - 3.9 Kg	()	A termino	()
1.5 Kg - 2.4 Kg	()	Postérmino	()
1 Kg - 1.4 Kg	()		
< 1 Kg	()		
Síntomas:		Muestra:	
Fiebre	()	COVID-19	()
Taquipnea	()	Orofaríngeas	()
Asfixia	()		
Trombocitopenia	()	Evolución clínica:	
Taquicardia	()	Recuperado	()
Vómitos	()	Muerte	()
Distensión abdominal	()		
Comorbilidades:			
Prematuro	()		
Bajo peso	()		
Sepsis	()		
Neumonía	()		