



Facultad de Farmacia y Bioquímica

Características clínicas de los recién nacidos de madres con COVID-19 que recibieron nutrición parenteral en un hospital II-E de Lima, abril 2020 a agosto de 2021.

Tesis para optar el título de Especialista en Soporte Nutricional Farmacológico

Autor:

Q.F.: Maravi Chinchay, Deysi

Código orcid: 0000-0003-1333-2250

Lima-Perú

2021

 Universidad Norbert Wiener	DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN	
	CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033	VERSIÓN: 01 REVISIÓN: 01
		FECHA: 08/11/2022

Yo, Deysi Maraví Chinchay egresado de la Facultad de Farmacia y Bioquímica y Escuela Académica Profesional de Farmacia y Bioquímica/ Escuela de Posgrado de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que el trabajo académico “Características Clínicas de los recién nacidos de madres con COVID-19 que recibieron nutrición parenteral en un Hospital II-E de Lima, abril 2020 a agosto de 2021”. Asesorado por el docente: **Pablo Velásquez Acosta** DNI 08588849 ORCID <https://orcid.org/0000-0003-1873-5390> tiene un índice de similitud de 19 (diecinueve) % con código oid: 14912:231757752 verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

Así mismo:

1. Se ha mencionado todas las fuentes utilizadas, identificando correctamente las citas textuales o paráfrasis provenientes de otras fuentes.
2. No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquella señalada en el trabajo.
3. Se autoriza que el trabajo puede ser revisado en búsqueda de plagios.
4. El porcentaje señalado es el mismo que arrojó al momento de indexar, grabar o hacer el depósito en el turnitin de la universidad y,
5. Asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión en la información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas del reglamento vigente de la universidad.



.....
 Firma de autor 1
Deysi Maraví Chinchay
 DNI: 41885492

.....
 Firma de autor 2
 Apellidos y nombres
 DNI:



.....
 Firma
Pablo Velásquez Acosta
 DNI: 08588849

Lima, 19 de mayo de 2023

Tesis

**“Características clínicas de los recién nacidos de madres con
COVID-19 que recibieron nutrición parenteral en un Hospital
II-E de Lima, abril 2020 a agosto de 2021”**

Línea de investigación

Salud, enfermedad y ambiente

Asesor

Mg: Pablo Velásquez Acosta

Código orcid: **0000-0003-1873-5390**

DEDICATORIA

El presente trabajo de investigación lo dedico principalmente a Dios, por ser el inspirador y darme fuerza para continuar en este proceso de obtener uno de los anhelos más deseados.

AGRADECIMIENTOS

A mis docentes de Postgrado quien me han orientado en la elaboración de este trabajo de investigación en especial a mi asesor el Dr. Pablo Velásquez Acosta, gracias por su paciencia y por sus consejos.

ÍNDICE GENERAL

	Pág.
DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTO	iv
ÍNDICE GENERAL	v
ÍNDICE DE TABLAS	viii
INDICE DE GRAFICOS	ix
RESUMEN	x
ABSTRACT	xi
INTRODUCCIÓN	xii
CAPITULO I: EL PROBLEMA	1
1.1 Planteamiento del problema	1
1.2 Formulación del problema	3
1.2.1 Problema general	3
1.2.2 Problemas específicos	3
1.3 Objetivos de la investigación	4
1.3.1 Objetivo general	4
1.3.2 Objetivos específicos	4
1.4 Justificación de la investigación	5
1.4.1 Teórica	6
1.4.2 Metodológica	6
1.4.3 Práctica	6
1.5 Limitaciones de la investigación	7

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	8
2.1 Antecedentes de la investigación	8
2.2 Bases teóricas	15
2.3 Formulación de hipótesis	20
2.3.1 Hipótesis general	20
2.3.2 Hipótesis específicas	20
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA	21
3.1. Método de investigación	21
3.2. Enfoque investigativo	21
3.3. Tipo de investigación	22
3.4. Diseño de la investigación	22
3.5. Población, muestra y muestreo	23
3.6. Variables y Operacionalización	23
3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	28
3.7.1. Técnica	28
3.7.2. Descripción de instrumento	28
3.7.3. Validación	30
3.7.4. Confiabilidad	30
3.8. Procesamiento y análisis de datos	30
3.9. Aspectos éticos	31

CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS	32
4.1 Resultados	32
4.1.1. Análisis descriptivo de resultados	38
4.1.2. Discusión de resultados	39
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	42
5.1. Conclusiones	42
5.2. Recomendaciones	43
REFERENCIAS	46
ANEXOS	52

INDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Variable 1 y Operacionalización.	38
Tabla 2. Variable 2 y Operacionalización.	39
Tabla 3. Recién nacidos de madres con COVID-19 que recibieron nutrición parenteral según edad gestacional. Hospital II-E de Lima, abril 2020 a agosto de 2021.	44
Tabla 4. Recién nacidos de madres con COVID-19 que recibieron nutrición parenteral según peso de nacimiento (g). Hospital II-E de Lima, abril 2020 a agosto de 2021.	44
Tabla 5. Diagnósticos post natales en recién nacidos de madres con COVID-19 que revivieron nutrición parenteral. Hospital II-E de Lima, abril 2020 a agosto de 2021.	47
Tabla 6. Relación que existe entre la vía de administración parenteral y las características clínicas de los recién nacidos de madres con COVID-19 en un hospital II-E de Lima, abril 2020 a agosto de 2021.	50
Tabla 7. Relación que existe entre la edad gestacional y el peso del recién nacido de madres con COVID-19 en un hospital II-E de Lima, abril 2020 a agosto de 2021.	51

INDICE DE GRAFICOS:

	Pág.
Figura 1. Recién nacidos de madres con COVID-19 que recibieron nutrición parenteral según edad gestacional. Hospital II-E de Lima, abril 20 a agosto de 2021.	44
Figura 2. Recién nacidos de madres con COVID-19 que recibieron nutrición parenteral según peso de nacimiento (g). Hospital II-E de Lima, abril 2020 a agosto de 2021.	45
Figura 3. Recién nacidos de madres con COVID-19 que recibieron nutrición parenteral según tipo de parto. Hospital II-E de Lima, abril 2020 a agosto de 2021.	46
Figura 4. Recién nacidos de madres con COVID-19 que recibieron nutrición parenteral según Apgar a los 5 minutos. Hospital II-E de Lima, abril 2020 a agosto de 2021.	46
Figura 5. Diagnósticos post natales en recién nacidos de madres con COVID-19 que recibieron nutrición parenteral. Hospital II-E de Lima, abril 2020 a agosto de 2021	46
Figura 6. Porcentaje de prueba positiva a COVID-19 en los recién nacidos de madres con COVID-19. Hospital II-E de Lima, abril 2020 a agosto de 2021.	48
Figura 7. Porcentaje de control prenatal(CPN) adecuado en madres con COVID-19. Hospital II-E de Lima, abril 2020 a agosto de 2021.	48
Figura 8. Complicaciones obstétricas más frecuentes en madres con COVID-19. Hospital II-E de Lima, abril 2020 a agosto de 2021.	49

RESUMEN

Objetivo: Identificar cuáles son las características clínicas en los recién nacidos de madres con COVID-19 que recibieron nutrición parenteral en un hospital II-E de Lima, abril 2020 a agosto de 2021. **La metodología:** Estudio deductivo con enfoque cuantitativo, con diseño observacional, descriptivo, retrospectivo y transversal. La técnica para la recolección de datos fue observacional y el instrumento fue una ficha de recolección de datos de 10 ítems que se aplicó a treinta y siete historias clínicas del hospital II-E de Lima, abril 2020 a agosto de 2021. **Los Resultados:** La edad gestacional al nacer entre 28 a 31 semanas fue la más frecuente con 48,6%; el peso de nacimiento entre 1000 g a 1400 g fue el 54.1%; el parto por cesárea fue el 94,59%, el diagnóstico post natales más frecuente fue síndrome de dificultad respiratoria con 76,7%; la prueba PCR para COVID-19 salió negativo en todos los recién nacidos; el 91,9% no tuvieron control prenatal adecuado, la complicación obstétrica más frecuente fue insuficiencia respiratoria por neumonía a COVID-19 con 51.4%, **Conclusión:** Las gestantes con COVID-19, cursaron con enfermedad de severa, controles prenatales no adecuados y la mayoría termino la gestación por cesárea; la morbilidad más frecuente de los recién fue la prematuridad, el bajo peso al nacer y el síndrome de dificultad respiratoria. Debido a la restricción del crecimiento intrauterino y la inmadurez del tracto gastrointestinal, el uso de nutrición parenteral fue frecuente.

PALABRAS CLAVES: características clínicas, recién nacidos, madres con covi-19, nutrición parenteral,

ABSTRACT:

Objective: To identify the clinical characteristics in newborns of mothers with COVID-19 who received parenteral nutrition in a II-E hospital in Lima, from April 2020 to August 2021.

Methodology: Deductive study with a quantitative approach, with an observational design, descriptive, retrospective and transversal. The technique for data collection was observational and the instrument was a 10-item data collection form that was applied to thirty-seven medical records of the II-E hospital in Lima, from April 2020 to August 2021.

The Results: The gestational age at birth between 28 to 31 weeks was the most frequent with 48.6%; birth weight between 1000 g to 1400 g was 54.1%; cesarean delivery was 94.59%, the most frequent postnatal diagnosis was respiratory distress syndrome with 76.7%; the PCR test for COVID-19 was negative in all newborns; 91.9% did not have adequate prenatal control, the most frequent obstetric complication was respiratory failure due to pneumonia to COVID-19 with 51.4%, **Conclusion:** Pregnant women with COVID-19, had severe disease, inadequate prenatal controls and the most ended the pregnancy by cesarean section; the most frequent morbidity of newborns was prematurity, low birth weight and respiratory distress syndrome. Due to intrauterine growth restriction and immaturity of the gastrointestinal tract, the use of parenteral nutrition was frequent.

KEY WORDS: clinical characteristics, newborns, mothers with covi-19, parenteral nutrition,

INTRODUCCION:

La presente investigación titulada “Características Clínicas de los recién nacidos de madres con COVID-19 que recibieron nutrición parenteral en un Hospital II-E de Lima abril 2020 a agosto de 2021”. Tiene por finalidad, identificar cuáles son las características clínicas en los recién nacidos de madres con COVID-19 que recibieron nutrición parenteral en un hospital II-E de Lima, abril 2020 a agosto de 2021. Como químico farmacéutico asistente, desde que se declaró el estado de emergencia sanitaria, pude observar una serie de cambios que se realizó por medidas de bioseguridad por la alta demanda de pacientes, se implementó más camas en los diferentes servicios de hospitalización, ya que el hospital se había convertido en un centro de salud referente para pacientes COVID-19, las historias clínicas pasaron a ser virtuales, las gestantes ingresaban por emergencia para trabajo de parto antes de tiempo algunos con síntomas de COVID-19 y otras asintomáticas. En el servicio de neonatología se restringieron el ingreso de las púerperas para la lactancia por el riesgo de transmisión horizontal, con la finalidad de proporcionar la seguridad al recién nacido. Esta investigación se desarrolla en cinco capítulos: El primer capítulo; planteamiento el problema de investigación sobre las características clínicas de los recién nacidos de madres con COVID-19 que recibieron nutrición parenteral, se revisa antecedentes de nivel nacional e internacional; se formula el problema, los objetivos, la justificación y las limitaciones de la investigación. El segundo capítulo; el marco teórico, con los antecedentes y las bases teóricas. El tercer capítulo se desarrolla la metodología de investigación, la Población, así como las variables con su Operacionalización. El cuarto capítulo; presentación y discusiones de los resultados. El quinto capítulo; se desarrolla las conclusiones y recomendaciones, de cada objetivo específico planteado.

CAPITULO I: EL PROBLEMA

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La infección por el coronavirus 19 (COVID-19) originó una pandemia que generó una gran amenaza para la salud pública a nivel mundial. Dicha pandemia, puso un reto al sistema de salud, demostrando su precariedad como lo ha demostrado el gran número de muertes registrados a nivel mundial; ni los países desarrollados han podido tener una adecuada respuesta ante la situación crítica, descubriendo que este brote se trataba de una enfermedad respiratoria aguda severa producida por el coronavirus de tipo 2 (1). Las gestantes y los recién nacidos (RN) enfrentaron un sistema de salud con sobrecarga en los demás servicios, como consecuencia del COVID-19 el toque de queda, los aislamientos y la incapacidad del sistema de salud, la escasez de suministros y la falta de personal, hicieron que las gestantes no tengan la seguridad de acudir por temor a contagiarse (2).

El COVID-19 tuvo un impacto a nivel mundial afectando lo económico, social, sanitario, la salud sexual y reproductiva (SSR), ocasionando potenciales complicaciones durante la gestación como muertes maternas, abortos, recién nacidos prematuros, restricción del crecimiento fetal y la separación del binomio madre-hijo (3). La OMS dio recomendaciones para el manejo de esta población vulnerable, la prioridad de realizar la prueba molecular para el diagnóstico de COVID-19 en los RN dentro de las primeras 24 horas de vida con sospecha al COVID-19 (4).

La mayoría de los estudios de investigación sobre el brote de neumonía causada por el COVID-19, se basaban más en la población general, y muy poco en las gestantes. En un

estudio que tuvo como objetivo *“evaluar las características clínicas de esta enfermedad en el embarazo y su potencial transmisión vertical intrauterina”*, se revisaron las historias clínicas, de 9 gestantes con neumonía por COVID-19 confirmado, la transmisión vertical fue evaluada mediante muestra de hisopado faríngeo, muestra sanguínea en cordón umbilical y muestra de líquido amniótico para confirmar el contagio por esta vía (5).

En la investigación de Dávila, et al., (2021). El objetivo fue *“describir los resultados materno perinatales de gestantes con infección por SARS-CoV-2 identificadas antes del parto, en un hospital nivel III del Perú”*, las gestantes que ingresaron por emergencia que se realizaron la prueba PCR para COVID-19 antes del trabajo de parto, se registraron 43 RN de madres con COVID-19. Las complicaciones más frecuentes al momento del parto fueron: 19% ruptura de membrana y 12% preeclampsia, con control prenatal inadecuado 95%, las condiciones que presentaron los RN fueron: 11% prematuros, 9% bajo peso al nacer.(6)

En la investigación de Huaping, et al., (2020). Cuyo objetivo fue *“analizar las características clínicas de los recién nacidos de madres con COVID-19 confirmado”*. Las patologías que presentaron los RN de madres con COVID-19 sintomático de manera grave fue: dificultad respiratoria, fiebre, trombocitopenia, frecuencia cardíaca rápida, vómitos y neumotórax, Se concluye que, en gestantes que cursaron de manera severa el COVID-19 una de las complicaciones obstétricas más frecuente es el sufrimiento fetal y los partos prematuros(7).

Vielma, et al., (2020). En su investigación que tuvo como objetivo *“caracterizar a las embarazadas con COVID-19 que tuvieron su parto y determinar la razón de aumento de parto prematuro en este grupo en comparación con aquellas que no presentaban la enfermedad”*, uno de los diagnósticos asociados a los RN de madres con COVID-19 fue:

prematuridad 17%, presentando mayormente en gestantes con COVID-19 que cursan la enfermedad severa (8). La mayoría de las gestantes que salieron positivo al COVID-19, fueron asintomáticas y pocas presentaron síntomas leves y graves. Los partos fueron por cesárea en las gestantes que presentaron COVID-19 severo, presentando recién nacidos menores de 37 semanas de edad gestacional con dificultad respiratoria (9).

Hernández y Moreno, (2018). En su investigación con el objetivo de *“analizar la mejor evidencia científica disponible sobre la eficacia en el aumento de peso de los recién nacidos prematuros, menos de 37 semanas con peso menos de 1500 gramos, expuestos a nutrición parenteral en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales”* el método de estudio se desarrolló en la práctica clínica basado en la evidencia. A los RN menores de 37 semanas con peso menor a 1500gr, se administró nutrición parenteral, en el RN pretérmino sus necesidades nutricionales son muy altas que ya que están expuestos a agentes infecciosos, intervenciones quirúrgicas, etc. afectando la velocidad de su desarrollo, por la cual estos prematuros inician la NP mientras logra adecuarse a una nutrición enteral (10).

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1 Problema general

¿Cuáles son las características clínicas de los recién nacidos de madres con COVID-19 que recibieron nutrición parenteral en un hospital II – E de Lima, abril 2020 a agosto de 2021?

1.2.2 Problemas específicos

1. ¿Cuál es la edad gestacional al nacer más frecuentes en los recién nacidos de madres con COVID-19 que recibieron nutrición parenteral en un hospital II-E de Lima, abril

2020 a agosto de 2021?

2. ¿Cuál es el peso de nacimiento de los recién nacidos de madres con COVID-19 que recibieron nutrición parenteral en un hospital II-E de Lima, abril 2020 a agosto de 2021?
3. ¿Cuáles son las características perinatales en los recién nacidos de madres con COVID-19 que recibieron nutrición parenteral en un hospital II-E de Lima, abril 2020 a agosto de 2021?
4. ¿Cuáles son los diagnósticos post natales asociados más frecuentes en los recién nacidos de madres con COVID-19 que recibieron nutrición parenteral en un hospital II- E de Lima, abril 2020 a agosto de 2021?
5. ¿Cuál es la frecuencia de prueba positiva al COVID-19 en los recién nacidos de madres con COVID-19 que recibieron nutrición parenteral en un hospital II-E de Lima, abril 2020 a agosto de 2021?
6. ¿Cuál es la frecuencia de un control prenatal adecuado en las madres con COVID-19 cuyos recién nacidos recibieron nutrición parenteral en un hospital II-E de Lima, abril 2020 a agosto de 2021?
7. ¿Cuáles son las complicaciones obstétricas más frecuentes en las madres con COVID-19 cuyos recién nacidos recibieron nutrición parenteral en un hospital II-E de Lima, abril 2020 a agosto de 2021?
8. ¿Cuál es la relación que existe entre la nutrición parenteral y las características clínicas de los recién nacidos de madres con COVID-19 en un hospital II-E de Lima, abril 2020 a agosto de 2021?

1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.3.1. Objetivo general

Identificar cuáles son las características clínicas en los recién nacidos de madres con COVID-19 que recibieron nutrición parenteral en un hospital II-E de Lima, abril 2020 a agosto de 2021.

1.3.2. Objetivo específico

1. Determinar la edad gestacional al nacer más frecuente en los recién nacidos de madres con COVID-19 que recibieron nutrición parenteral en un hospital II-E de Lima, abril 2020 a agosto de 2021.
2. Determinar el peso de nacimiento en los recién nacidos de madres con COVID-19 que recibieron nutrición parenteral en un hospital II-E de Lima, abril 2020 a agosto de 2021.
3. Identificar las características perinatales de los recién nacidos de madres con COVID-19 que recibieron nutrición parenteral en un hospital II-E de Lima, abril 2020 a agosto de 2021.
4. Identificar los diagnósticos post natales asociados más frecuentes en recién nacidos de madres con COVID-19 que recibieron nutrición parenteral en un hospital II-E de Lima, abril 2020 a agosto de 2021.
5. Identificar la frecuencia de prueba fue positiva al COVID-19 en recién nacidos de madres con COVID-19 que recibieron nutrición parenteral en un hospital II-E de Lima, abril 2020 a agosto de 2021.

6. Determinar la frecuencia de un control prenatal adecuado en las madres con COVID-19 cuyos recién nacidos recibieron nutrición parenteral en un hospital II-E de Lima, abril 2020 a agosto de 2021.
7. Identificar cuáles fueron las complicaciones obstétricas más frecuentes en las madres con COVID-19 cuyos recién nacidos recibieron nutrición parenteral en un hospital II-E de Lima, abril 2020 a agosto de 2021.
8. Determinar Cuál es la relación que existe entre la nutrición parenteral y las características clínicas de los recién nacidos de madres con COVID-19 en un hospital II-E de Lima, abril 2020 a agosto de 2021.

1.4 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

1.4.1 Teórica

La presente investigación nos permitirá conocer las características clínicas de los RN de madres con COVID-19 que recibieron nutrición parenteral. Como sabemos, el COVID-19, es una nueva enfermedad y se sabe poco sobre el manejo de esta infección en las gestantes; en la etapa del embarazo se da cambios fisiológicos la cual las hace más vulnerables ante una posible infección, el COVID-19 es una enfermedad aguda respiratoria que causa neumonía, la complicación obstétrica que se presenta en una gestante con COVID-19 sintomático grave, es de mayor frecuencia los partos prematuros.

Es por esta razón que nos planteamos como problema de investigación conocer las características clínicas de los RN de madres con COVID-19 que recibieron nutrición

parenteral. En la mayoría de gestantes con infección confirmada de COVID-19 severo se da la prematuridad, que es inducida por las complicaciones respiratorias como la neumonía. La prematuridad es una de las indicaciones más frecuentes para el uso de la nutrición parenteral (NP), esencial para prevenir la pérdida de peso postnatal, suministrar las demandas energéticas basales y evitar comorbilidades.

1.4.2 Metodológica

Se consideró realizar una metodología deductiva, descriptiva con diseño observacional, retrospectivo y transversal, se revisarán las historias clínicas electrónicas de los RN de madres con COVID-19 que recibieron nutrición parenteral, que por condiciones clínicas como la prematuridad o mal formaciones del tracto digestivo recibieron nutrición parenteral (NP), en un hospital nivel II E de abril 2020 a agosto de 2021. Dicho estudio, a pesar de ser observacional y descriptivo; mediante la metodología deductiva, permitirá cubrir una brecha en el conocimiento de esta patología. Además, el presente estudio, podrá ser la base de futuros estudios con metodología diferente.

1.4.3 Práctica

La importancia de esta investigación, radica en que nos permitirá conocer las características clínicas perinatales y post natales de los RN de madres con COVID-19 que recibieron nutrición parenteral. Conocer las complicaciones obstétricas que presentó la madre con COVID-19 confirmado en el parto e identificar el motivo por el cual le indican NP, permitiendo de este modo un manejo más adecuado de la gestante y su recién nacido.

1.5 LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

Durante la búsqueda de la población sobre el tema de investigación, se encontró con un número reducido de historias clínicas que contaba con las características de la investigación, se decidió trabajar con toda la población que fueron 37 historias clínicas de recién nacidos de madres con COVID-19 que recibieron nutrición parenteral, pero fue interesante ya que se trataba de una nueva enfermedad (COVID-19) que podría afectar al recién nacido en su desarrollo intrauterino.

Debido al estado de emergencia y por ser declarado un hospital para la atención de pacientes con COVID-19, al inicio de la pandemia se implementaron nuevos procedimientos asistenciales para la atención de los pacientes hospitalizados lo cual llevo a la virtualización de las historias clínicas, esto conllevó un cambio en todo el hospital, que al inicio las fichas de historias clínicas de algunos recién nacidos no se encontraron registrados en el sistema conllevando a un inadecuado registro de las historias clínicas hasta adecuarse a la implementación lo cual influyó en el número reducido de historias clínicas para la evaluación de este estudio.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

Vera, et al., (2020). En su investigación cuyo objetivo fue “*Determinar la epidemiología y resultados materno perinatales de COVID-19 en las gestantes del Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé, Lima, Perú*”; realizó un estudio observacional y retrospectivo, la población de estudio fue 345 gestantes que ingresaron por emergencia por trabajo de parto, realizando la prueba de COVID-19 para determinar la prevalencia del virus en dichas gestantes. El parto por cesárea fue 38%, de los recién nacidos: 15% fueron pretérmino y 84% a término, respecto al peso de nacimiento el 2% fue menos de 1500 g y 60% entre 2500 g y 3500 g. Solo el 3% de los RN salió positivo al COVID-19 dentro de las primeras 24 horas de vida. El 99% de gestantes fueron asintomáticas al COVID-19, 1% presentó neumonía por COVID-19 y necesitó unidad de cuidados intensivos. En el 3% de gestantes se produjo muertes fetales que fallecieron dentro de la institución, los pesos de los RN muertos fueron menores en relación a los RN vivos. Las gestantes que llegaban por emergencia para el trabajo de parto no tenían controles prenatales en el tercer trimestre (11) .

Vega, et al., (2021). En su investigación que tuvo como objetivo “*Determinar las características clínicas y epidemiológicas de las madres con COVID-19, los resultados neonatales asociados y evaluar la transmisión vertical del SARS-CoV-2*”; realizó un estudio observacional transversal incluyendo 647 historias clínicas de madres con COVID-19 confirmado y 656 recién nacidos. El 85% de neonatos fueron a término y 15% fueron prematuros, el peso de 1500 g a 2500 g en el 10%, y el 89%

tuvo un peso mayor a 2500 g. El 20% de los recién nacidos fueron hospitalizados y solo el 2% presentó prueba positiva (PCR –RT) a COVID-19 en el hisopado nasofaríngeo. La mortalidad fue de 0,6% y no fue atribuible al COVID-19, la morbilidad asociada más frecuente en los recién nacidos fue: sepsis en 46%, ictericia en 9%, enfermedad de la membrana hialina en 9%. Las madres con COVID-19 en su mayoría (96%) fueron asintomáticas, solo el 4% presentó síntomas, las complicaciones obstétricas más frecuentes fue preeclampsia, ruptura prematura de las membranas y sufrimiento fetal agudo (12).

Flores Huacasi, (2021). El objetivo de su investigación fue *“analizar los factores asociados a parto pretérmino en gestantes con Covid-19 en el Hospital Regional del Cusco, en el año 2020-2021”*. El método de estudio fue transversal y observacional, la población fueron los partos pretérminos en gestantes con COVID-19. El 2% de partos fueron pretérmino extremos (menos de 28 semanas de edad gestacional), 12% muy prematuros (de 28 a 32 semanas de edad gestacional), 85% pretérmino moderados a tardíos (de 32 a 37 semanas de edad gestacional). el 44% el control prenatal fue inadecuado (menos de 4), hubo antecedente de aborto en el 57%, En las gestantes con COVID-19 que tuvieron parto pretérmino, el 88% nació por cesárea y el 16% requirió apoyo con ventilación mecánica para lo cual ingresaron a UCI. Se concluye que el control gestacional inadecuado, antecedentes de aborto, preeclampsia, partos por cesárea, neumonía por COVID-19, el ingreso a UCI de las puérperas, se asociaron a partos pretérminos en las gestantes con diagnóstico a COVID-19 (13).

Arroyo, et al., (2020). El objetivo de su investigación fue *“Identificar la evidencia disponible de transmisión vertical intrauterina en la gestante con COVID-19”*.

Realizó una búsqueda sistémica a través de base de datos, se encontraron 30 investigaciones con los criterios de selección que incluyeron 476 gestantes, la infección del COVID-19 se encontró en 9 RN, el hisopado faríngeo se realizó dentro de las 48 horas de nacido, en 3 RN se identificó el ARN del COVID-19 en la placenta, 2 RN se encontró en el líquido amniótico y 1 RN se encontró en el canal vaginal. El parto en la mayoría de las gestantes fue por cesárea y solo 78 partos fueron vaginales (16,4%). Se concluyó que la transmisión vertical de COVID-19 a través de la vía intrauterina no ha sido contundente debido que la mayoría de los casos no han tenido recién nacidos con COVID-19 confirmado (98.3%), sin embargo, la heterogeneidad de los casos (edad materna, edad gestacional, forma de término de la gestación, tratamiento recibido para COVID-19) no permitió descartar la posibilidad en los casos en los que confluyan factores maternos y fetales (14).

Dávila, et al., (2020). En su investigación realizada “*recomendaciones para la atención de recién nacidos hijos de madre covid-19 positivas*”. Recomienda que los recién nacidos con presencia de morbilidad o prematuros, deberán ser hospitalizados en el servicio de UCIN o intermedios y ser manejados como pacientes sospechosos de COVID-19 hasta contar con los resultados de la prueba para el COVID-19 PCR-TR. El manejo de los RN será según la guía “de práctica clínica” de la morbilidad presente. Cuando la prueba es positiva a COVID-19, se manejará según la patología de fondo, luego se realizará una prueba PCR de control, si es negativo se indicará el alta o pasará a hospitalización del recién nacido (15).

Cruz, et al., (2020). En su investigación tuvo como objetivo, “*Describir las complicaciones y sintomatología principal relacionadas con infección por Covid-19 en mujeres embarazadas y neonatos a nivel mundial y número de casos reportados en México*”. Se realizó una búsqueda sistemática de investigaciones en buscadores científicos de diciembre del 2019 a julio del 2020. Los resultados de las investigaciones demuestran que las gestantes con COVID-19 positivo tienen alto riesgo de tener complicaciones obstétricas como aborto espontáneo, parto prematuro, preeclampsia, ruptura de la membrana, restricción del crecimiento intrauterino, ingreso a la unidad de cuidados intensivos por neumonía severa requiriendo ventilación mecánica. Se registraron 6,761 gestantes y 1387 RN positivos a COVID-19, falleciendo 153 gestantes, el parto prematuro < 37 semanas de gestación fue 14%, la preeclampsia de 6%, el aborto espontáneo de 15%, la ruptura prematura de membrana de 9%, el tipo de parto fue por cesárea en 31% de gestantes. Esta investigación llegó a la conclusión que las comorbilidades en las gestantes determinan la evaluación del comportamiento y las complicaciones obstétricas en el momento del parto por el COVID-19 (16).

Narang, et al., (2020). Realizó una revisión sistémica de estudios de enero del 2020 a abril del 2020. Se incluyeron 185 gestantes. Se revisaron las características clínicas de RN de madres con COVID-19. El 96% las gestantes presentaron signos y síntomas en el tercer trimestre de la gestación, 41 % presentó neumonía, la comorbilidad obstétrica fue preeclampsia en el 2% (4/182), rotura prematura de la membrana en 7% (13/184), sufrimiento fetal en 13% (23/184), la edad gestacional al nacer entre 28 y 31 semanas en 2% (2/148), de 32 a 35 semanas en 18% (26/148), mayores de 36 semanas en 65% (96/148). La comorbilidad de los recién nacidos que ingresaron a la UCI fue de 19%

(27 /145), de bajo peso al nacer de 10% (15/145),neumonía de 6% (9/145), con RT-PCR SARS COV 2 positivo en 1.37% (2/145) y muerte neonatal en 0.69% (1/145) (17).

Di Mascio, et al., (2020). En su investigación cuyo objetivo fue, *“informar el embarazo y los resultados perinatales de las infecciones del espectro de coronavirus, y en particular la enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19) debido al síndrome respiratorio agudo severo-infección por coronavirus-2 durante el embarazo”*. Se realizó una búsqueda electrónica de base de datos, el estudio fue retrospectivo la población fue de 41 gestantes afectados por el COVID-19. El 92% de las gestantes presentó neumonía, los síntomas clínicos más frecuente fue fiebre en el 82%, tos en el 57% y disnea en el 27%. El 57% de los RN ingresaron a la UCI neonatal, la complicación obstétrica más frecuente fue parto prematuro (menos de 37 semanas) en un 41% (18).

Rodríguez, et al., (2020). Llevo a cabo una investigación de búsqueda exploratoria con el objetivo de *“revisar la información disponible en mujeres embarazadas infectadas por los coronavirus MERS-CoV, SARS-CoV, SARS-CoV-2 para evaluar las similitudes y diferencias en las características clínicas de las madres y los resultados neonatales”*. La búsqueda se realizó entre marzo y abril del 2020 en buscadores científicos de base de datos, se revisó 20 artículos, indicando que: 9 procedían de China, 2 de Corea, 2 de Arabia Saudita, 2 de EEUU, 2 de Japón, 1 de Honduras ,1 de Emiratos Árabes y 1 de Jordania, acumulando un total de 102 casos clínicos, de las cuales 79 casos estaba relacionado al SARS-COV-2, los síntomas más frecuentes que presentaron las gestantes fue fiebre en 76% y neumonía 74 %. Las complicaciones obstétricas que se presentaron fueron: parto prematuro en 24% y parto por cesárea en 75%. Se concluye que los tres

tipos de virus dan sintomatología similar, pero el COVID-19 fue más leve. La mayoría de gestantes adquirieron el COVID-19 en el tercer trimestre de la gestación, el test del Apgar al minuto y cinco minutos de vida tuvieron un puntaje superior a 8, resaltando que no se encontró ninguna transmisión vertical en líquido amniótico, sangre de cordón umbilical o placenta (19).

Sánchez, et al., (2020). En su investigación cuyo objetivo fue, *“Determinar el comportamiento del peso en neonatos que reciben nutrición parenteral como único aporte nutricional”*. Estudio descriptivo observacional, la población fue 44 RN de las cuales 43 fueron pretérmino. Recibieron nutrición parenteral vía catéter percutáneo en el servicio de unidad de cuidados intensivos neonatal en una clínica de Colombia. La duración promedio de la NPT fue 10 días (mínimo 5 días y máximo de 30 días), el peso al inicio para la administración de la NP de 18 neonatos fue de 1000 g, 12 neonatos entre 1000 g a 1500 g y 8 neonatos entre 1500 g a 2000 g; según la edad gestacional 8 RN fueron menores de 26 semanas, 27 RN entre 27 a 30 semanas y 6 RN entre 34 y 37 semanas de edad gestacional. Los diagnósticos que presentaron los RN que requirió nutrición parenteral (NP) fueron: prematuridad, sepsis, enterocolitis necrotizante, dificultad respiratoria; el promedio de aumento de peso al final de la nutrición parenteral fue de 5 a 15 gr/kg/día. El objetivo de una nutrición parenteral es mantener constantemente el crecimiento como si el RN estuviera en el útero y manteniendo las funciones vitales, logrando administrar un aporte adecuado hasta que el aporte por vía enteral sea adecuada (20).

Lizama, et al., (2020). Realizó una investigación con el objetivo de “*Describir las características clínicas prenatales y post natales de los neonatos hijos de madres con la Covid-19, y seguimiento hasta los 14 días post alta*”. El estudio fue observacional retrospectivo, realizado en el hospital Guillermo Almenara Irigoyen, se registraron 201 gestantes con COVID-19 de la cuales nacieron 206 RN que se agruparon en dos grupos según la prueba PCR nasofaríngeo fue positiva o negativa, para determinar qué características clínicas estuvieron asociados en los RN que presentaron prueba positiva al COVID-19. De los 206 neonatos, 4 presentaron PCR positiva para COVID-19, la cual se realizó dentro de las primeras 24 horas de vida y 202 pruebas fueron negativa para COVID-19. El parto fue por cesárea en 135 gestantes y en 71 fue eutócico. Los 4 neonatos positivos a COVID-19 nacieron por cesárea, 1 madre falleció en el grupo de neonatos positivo a COVID-19. En los neonatos negativos a la prueba del COVID-19, el rango de edad gestacional fue de 32 a 41 semanas, 25 fueron prematuros; el rango de peso de nacimiento fue de 1020 g a 4880 g, 182 tuvieron peso adecuado y 20 no. Los 4 RN positivos a COVID-19, presentaron prematuridad (100%), y los 4 tuvieron peso adecuado al nacer (100%), no tuvieron signos clínicos hasta el alta que fue a los 14 días. De las gestantes positivo a COVID-19, dos ingresaron a la UCI después del parto, una falleció a los 7 días (21).

Gurol, et al., (2021). Con el objetivo de “*determinar la asociación entre la infección por SARS-CoV-2 en el momento del nacimiento y los resultados maternos y perinatales*”; realizó un estudio de cohorte en Inglaterra, donde se incluyeron a 342,080 gestantes. Se compararon los resultados perinatales de las gestantes con COVID-19 confirmado por laboratorio, y no los confirmados, 3527 gestantes presentaron pruebas positivas al COVID-19. Los resultados fueron: muerte fetal en gestantes con COVID-

19 confirmado fue de 0.85% (30) y en las no confirmadas 0.34% (1140), el parto prematuro en la gestantes con COVID-19 confirmado fue de 12.1% y en las gestantes sin COVID-19 de 5.8%, los pequeños para la edad gestacional en la gestantes con confirmado fue de 6.4% y 5.5% en las gestantes sin COVID-19, los partos por cesárea de emergencia se realizó en 27.6% en la confirmadas por COVID-19 y en 18.5% de gestantes sin COVID-19, la estancia hospitalaria fue de 3 días a más en el 25.8% de madres con covid-19 y 17% en madres sin COVID-19, la edad gestacional entre 25 a 29 semanas se presentó en el 30% de gestantes con COVID-19 y en el 27% de gestantes sin COVID-19. Se concluye de esta investigación que el COVID-19 se asocia más a la tasa de muerte fetal, a partos prematuros, preeclampsia y cesárea por emergencia (22).

Di Toro, et al., (2020). Con el objetivo de “*evaluar el impacto de la enfermedad por coronavirus 19 (COVID-19) en los resultados maternos y neonatales*”, realizó una revisión sistemática por medio de buscadores de fuentes científicas, los artículos seleccionados fueron temas de: “el embarazo y los resultados perinatales de COVID-19”. Se seleccionaron 24 artículos que incluían un total de 1100 gestantes, encontrando una prevalencia de neumonía por COVID-19 de 89%, las gestantes que ingresaron a la unidad de cuidados intensivos (UCI) fue de 8%, se registran 5 muertes maternas, 3 muertes fetales, los partos en el 85% fueron cesárea, se registraron una prevalencia de ingreso a la UCI neonatal de 2%, 19 de 444 RN dieron positivo al COVID-19 al nacimiento (23)

2.2. BASES TEÓRICAS

Características clínicas de los recién nacidos de madres con covid-19: Las manifestaciones clínicas de los recién nacidos de madres con COVID-19 confirmado, suelen

ser inespecíficas porque el recién nacido puede ser asintomático o presentar síntomas. Para realizar un correcto diagnóstico y un plan de tratamiento es necesario diferenciar entre un recién nacido sintomático y asintomático, además, la sociedad española de neonatología indica que el recién nacido debe contar con dos pruebas RT-PCR, la primera dentro de las 24 horas de vida y la segunda después de 48 horas (24).

Edad gestacional al nacer: La edad gestacional del RN se expresa en semanas y días completos, entre el primer día del último periodo menstrual y el día del nacimiento, esto se puede confirmar por ultrasonografía (25). Es importante saber la edad gestacional del recién nacido para la atención clínica en paciente de alto riesgo; el periodo gestacional se divide en tres trimestres: primer trimestre: desde el primer día del último periodo hasta la semana 13, el segundo trimestre: de la semana 13 hasta la semana 26, Tercer trimestre: desde la semana 26 hasta el trabajo de parto (26).

Clasificación al recién nacidos según su edad gestacional:

- Recién nacido prematuro extremo: Se considerará cuando nace con menos de 28 semanas de edad gestacional.
- Recién nacido muy prematuro: Se considerará cuando nace entre las 28 a 32 semanas de edad gestacional.
- Recién nacido prematuro tardío: Se considerará cuando el nacimiento se da entre la semana 34 y menos de 37 semanas de edad gestacional.
- Recién nacido término: Se considerará cuando nace entre 37 a 41 semanas de edad gestacional.
- Recién nacido post termino: Se considerará cuando nace de 42 semanas de edad gestacional a más. (27).

Peso de nacimiento: El peso de nacimiento se utiliza para evaluar el estado nutricional intrauterino y para vigilar el crecimiento el desarrollo del recién nacido (28). Una de las variables antropométricas para determinar el crecimiento del feto es el peso de nacimiento, que es utilizado como un indicador para determinar el estado nutricional pero sin embargo no puede ser confiable debido que es muy sensible a los cambios en el equilibrio de los líquidos corporales (29) . El peso constituye una variable predictor tanto para la morbilidad y la mortalidad en los recién nacidos (30).

Clasificación de los recién nacidos según el peso de nacimiento:

- Recién Nacido de Peso Extremadamente Bajo: Peso inferior a 1000g.
- Recién nacido de Muy Bajo Peso: Peso inferior a 1500g
- Recién Nacido de Bajo Peso: Peso inferior a 2500g.
- Recién Nacido de Peso promedio: peso entre 2500gr y 3999g.
- Recién nacido de peso elevado: peso superior a 4000gr.

Clasificación por la relación peso/edad gestacional:

Esta clasificación se da mediante el tabulado de la edad gestacional y el peso de nacimiento en las curvas de crecimiento intrauterino. Se clasifican en:

- Pequeño para Edad Gestacional (PEG) o Hipotróficos: Peso inferior al percentil 10 en relación a la edad gestacional.
- Adecuado para Edad Gestacional (AEG) o Eutrófico: el peso se ubica entre los percentiles 10- 90 en relación a la edad gestacional.
- Grande para Edad Gestacional (GEG) o Hipertrófico: el peso se ubica superior al percentil 90 en relación a la edad gestacional (31).

Características perinatales: La etapa perinatal es un periodo que comprende desde la semana 22 de la gestación hasta las primeras 4 semanas de vida, las características perinatales son las que posee el recién nacido como el Apgar, el peso al nacer, sexo, tipo de parto, paridad etc. (32)

Tipo de parto: Es un proceso fisiológico en la que se da culminación a la gestación tras la espera de nueve meses que termina con el nacimiento del nuevo ser, dando el inicio a la vida extrauterina, tipos de parto según su finalización (33).

- **Parto vaginal:** se inicia de manera espontánea sin complicaciones dando el nacimiento del bebé en posición cefálica y expulsión de la placenta mediante pujos maternos por vía vaginal. (34).
- **Parto por cesárea:** este tipo de parto se realiza cuando hay complicaciones que impide que se realice por vía vaginal, se realiza mediante una intervención quirúrgica que consiste en extraer al feto por una incisión abdominal que llega al útero (35).

El test de Apgar: Es una práctica clínica que se realiza para evaluación del estado clínico del RN al momento del nacimiento, se valora al minuto de vida que representa la tolerancia del RN al proceso de nacimiento y a los cinco minutos de vida se valora la adaptación al medio externo. El test incluye cinco valores a determinar: el estado respiratorio, tono muscular, frecuencia cardíaca, reflejos y color de piel y mucosas. Cada categoría se le asigna una puntuación de 0-2. La puntuación final de 0 a 3 indica a un RN con depresión cardiorrespiratoria severa, una puntuación de 4 a 6 indica depresión cardiorrespiratoria leve, y una puntuación de 7 a 10 representa un RN en condición satisfactoria.(36).

Diagnostico postnatal: Al terminar la etapa intrauterina fetal, se da el inicio de la etapa postnatal del recién nacido hasta los primeros 28 días de vidas. Las patologías que se presente en el recién nacido dependerán de los antecedentes clínicos de la madre; la atención que requiere un recién nacido de alto riesgo difiere de factores o condiciones

establecidas. Se ha contrastado que las gestantes con COVID-19 tienen mayor riesgo de presentar complicaciones y como consecuencia aumento de partos prematuros, los cuales están ligados a las formas grave de COVID-19 (37) .

Control prenatal: Son un conjunto de actividades que realiza el personal de salud especialista con la finalidad de vigilar el crecimiento integral del feto para prevenir, diagnosticar alguna complicación en la gestante. La frecuencia que se realiza el control prenatal óptimo es una vez al mes hasta el sexto mes y del 7mo al 8vo mes se realiza cada 15 días, en el 9no mes se realiza un control por semana hasta el parto. Se considera 6 controles prenatales como adecuado y menos de 6 Controles prenatales como no adecuado.

Los controles se distribuyen de la siguiente manera:

- Dos atenciones antes de las 22 semanas.
- La tercera entre las 22 a 24 semanas.
- La cuarta entre las 27 a 29.
- La quinta entre las 33 a 35.
- La sexta entre las 37 a 40 semanas.(38).

Complicaciones obstétricas: Se define como la disrupción durante el embarazo, en el trabajo de parto o en el postparto. El factor de riesgo que puede amenazar el buen desarrollo del feto es la edad gestacional, se puede llevar un buen desarrollo como puede producir un riesgo alto que afectaría la vida de la madre y el feto (39).

Prueba para el Covid-19 en el recién nacido: Para la evaluación del RN de madres con COVID-19 confirmado, se hará uso de la prueba molecular de detección rápida RT-PCR, la muestra será exudado nasofaríngeo y/o orofaríngeo en recién nacidos sintomáticos o no, esta prueba se realizará al nacimiento y a las 24 - 48 horas. El diagnóstico confirmado será con un resultado positivo (40).

Nutrición parenteral: Técnica que permite administrar, por vía intravenosa, macronutrientes y micronutrientes de forma individualizada de acuerdo a sus condiciones clínicas del paciente. Se puede administrar a través de un catéter venoso central o catéter venoso periférico. La administración por esta vía será cuando la función intestinal es insuficiente o está contraindicado por vía enteral (41).

Según la vía de administración la nutrición parenteral puede ser:

- Nutrición parenteral periférica: se administra los nutrientes a través de la vía venosa de acceso periférico, con una osmolaridad que no pase de 850 mOsm /L, el tiempo provisto de administración es corto.
- Nutrición parenteral central: Es la administración de nutrientes a través de catéter venosos central de inserción periférica o por catéter venosos central no tunelizado, el cual puede pasar por la “vena subclavia, yugular interna, vena innominada o vena femoral”, esto depende del tiempo estimado, si es de largo tiempo requiere un catéter venoso central tunelizado, si es para periodos cortos se usa los catéter umbilicales que se introducen en la vena o arteria umbilical (42).

Según el aporte de nutrientes la NP se clasifica en:

- Nutrición parenteral parcial: La administración se da cuando está exenta de algún nutriente.

- Nutrición parenteral total: Cuando se administra todos los nutrientes sin excluir ninguno (41).

2.2 FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS

2.3.1. Hipótesis general

Esta investigación tiene un diseño descriptivo de dos variables, de preguntas descriptivas por lo tanto no se considera una hipótesis de investigación.

2.3.2. Hipótesis específica

Esta investigación tiene un diseño descriptivo de dos variables, de preguntas descriptivas por lo tanto no se considera una hipótesis específica.

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1 MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

De acuerdo con la finalidad de la investigación realizada el método es **deductivo** con enfoque **descriptivo**, porque permite determinar las características de una realidad particular ya que parte de verificar conocimiento previo, verifica el fenómeno observado y realiza una explicación narrativa, numérica y/o gráfica de la realidad que se estudia (43).

3.2. ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN

El enfoque de esta investigación fue **cuantitativo**, debido a que los datos recolectados son medibles de manera objetiva, y fueron procesados mediante una estadística descriptiva (44).

3.3. TIPO DE INVESTIGACIÓN

La investigación es de tipo **aplicada** porque plantea describir las características de una problemática que ocurrió, y permite sugerir intervenciones para el manejo posterior de la historia natural de la enfermedad. Así mismo la estadística permite la comparación con los resultados de otras investigaciones (45).

3.4. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

El diseño del trabajo es **Observacional** porque no interviene el investigador en el escenario de lo ocurrido. También es **descriptivo** porque detalla las dimensiones que son las características más relevantes de las dos variables, así mismo es de característica **retrospectiva** porque el inicio del estudio se realizó posterior a los hechos ocurridos. Así mismo es **transversal** porque la obtención de datos se realizó en un solo momento (45)

3.5. POBLACIÓN, MUESTRA Y MUESTREO:

3.5.1 Población:

Se tomó todas las historias clínicas de los recién nacidos de madres con COVID-19 que recibieron nutrición parenteral en el periodo abril 2020 a agosto de 2021.

3.5.1.1 Criterios de inclusión.

- Historias clínicas de recién nacidos de madres con COVID-19.
- Historias clínicas de recién nacidos del servicio de unidad de cuidados intensivos neonatales.
- Historias clínicas de recién nacidos que tuvieron indicación de nutrición parenteral.

3.5.1.2 criterios de exclusión.

- Historias clínicas de recién nacidos que no son de madres con COVID-19.

- Historias clínicas recién nacidos que no tuvieron indicación de nutrición parenteral.

3.5.2. Muestra:

- Se consideró a toda la población.

3.5.3. Muestreo:

- No existió muestreo, ya que en el análisis se realizará a toda la población.

3.6. VARIABLES OPERACIONALIZACIÓN

Variable 1: Características clínicas de los recién nacidos de madres con COVID-19.

Definición conceptual:

Recién nacido: es la Producto de la concepción que abarca desde el nacimiento hasta los primeros 28 días de vida.(46)

Características clínicas de recién nacidos de madres con covid-19:

Las características que presentan en el recién nacido abarca desde el las complicaciones obstétricas, tipo de parto, el Apgar, edad gestacional, peso de nacimiento, los diagnósticos postnatales que presente al nacimiento, la prueba de COVID-19 en el recién nacido que se realiza entre las primeras 24 horas de vida y además está en observación las primeras 48 horas de vida hasta la semana de vida (47).

Definición operacional: las características clínicas de los recién nacidos de madres con COVID-19 serán descritas en función a siete dimensiones tenemos: edad gestacional al nacer, peso de nacimiento, características natales, diagnósticos post natales, prueba para el COVID-19 en el recién nacido, controles prenatales y complicaciones obstétricas, las cuáles serán medibles en función a sus indicadores.

- Para la primera dimensión edad gestacional al nacer la unidad de medida será en

semanas, la cual se podrá clasificar al recién nacido según la edad gestacional.

- Para la dimensión peso del nacimiento la unidad de medida será en gramos, la cual se podrá clasificar al recién nacidos según el peso de nacimiento.
- En la dimensión características perinatales tienes dos indicadores; tipo de parto la cual se podrá identificar si el tipo de parto fue por vaginal o cesárea, y El APGAR Es un test que se realiza para evaluar al recién nacido la frecuencia cardiaca, tono muscular, color de piel, ritmo respiratorio y respuesta refleja, el test será medible al recién nacido a los 5 minutos después del nacimiento, el puntaje obtenido se podrá clasificar en uno de los tres casos :1. Depresión severa: 0-3 puntos, 2. Depresión moderada:4-6 puntos y 3. Normal: 7 -10 puntos.
- Para la dimensión diagnósticos post natales la unidad de medida será el CIE-10 (clasificación internacional de enfermedades) y su descripción, la cual se podrá identificar en la historia clínica que otras patologías asociadas tiene además de ser hijo de madre con COVID-19.
- Para la dimensión Prueba para COVID-19 en el recién nacido será el resultado de la prueba molecular (PCR-tr) que se realiza dentro de las primeras 24 horas de nacido, el resultado será positivo o negativo.
- Para la dimensión controles prenatales la opción adecuada (se considerará como mínimo que una gestante reciba 6 controles prenatales) y se considerara la opción no adecuada (cuando es menos de 6 controles prenatales).
- Para la dimensión de complicaciones obstétricas se podrá identificar qué tipo de complicación tuvo la gestante al momento del parto se menciona las más frecuentes como: preeclampsia severa, rotura prematura de la membrana, madre con insuficiencia respiratoria por neumonía COVID-19 etc.

Tabla 1. Variable 1 y Operacionalización

DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICION	ESCALA VALORATIVA
Edad gestacional al nacer	Semanas	Cualitativa ordinal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Edad gestacional <28 semanas. (prematureo extremo.) 2. Edad gestacional de 28 a menos de 31 semanas. (muy prematureo) 3. Edad gestacional de 32 a 33 semanas. (prematureo moderado.) 4. Edad gestacional de 34 a menos de 36 semanas. (prematureo tardío.) 5. Edad gestacional de 37 a menos de 41 semanas. (recién nacido a término.) 6. Edad gestacional de 42 a más, (recién nacido post termino.)
Peso de nacimiento	Gramos	Cualitativa ordinal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peso de nacimiento menor a 1000g. 2. Peso de nacimiento de: 1000g a menor de 1400g 3. Peso de nacimiento de: 1500g a menor de 2400 g o menos. 4. Peso de 2500 a menor de 3900g. 5. Peso de nacimiento de: 4000g a más.
Características perinatales	Tipo de parto	Nominal dicotómica	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vaginal 2. Cesárea
	Apgar a los 5 minutos de vida	Cualitativa ordinal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Normal: 7 -10 puntos. 2. Depresión moderada: 4-6 puntos. 3. Depresión severa: 0-3 puntos.
Diagnósticos post natales	CIE-10 o descripción	Nominal politómica	Patologías asociadas.
Prueba para covid-19 en el recién nacido.	Resultado de la prueba molecular (PCR-TR)	Nominal Dicotómica	<ol style="list-style-type: none"> 1. Positivo 2. Negativo
Controles prenatales	Controles prenatales	Nominal dicotómica	<ol style="list-style-type: none"> 1. Adecuado. 2. No adecuado.
Complicaciones obstétricas.	Tipo de complicaciones	Nominal politómica	<ol style="list-style-type: none"> 1. Preeclampsia severa. 2. Rotura prematura de la membrana. 3. Madre con insuficiencia respiratoria por neumonía COVID-19. 4. Desprendimiento prematuro de placenta. 5. Sufrimiento fetal agudo.

Variable 2: Nutrición parenteral

Definición conceptual: la nutrición parenteral está indicado siempre que la nutrición enteral este contraindicado por diversos grados de disfunción del tracto gastrointestinal con la finalidad de cubrir los aportes calóricos-proteicos y cuando el paciente no puede nutrirse tanto por vía oral o enteral entre 3 a 7 días(48).

Definición operacional: La nutrición parenteral serán descritas en función a dos dimensiones: nutrición y administración y que serán medidos en función a los indicadores: tipo de nutrición y vía de administración. Para la dimensión Nutrición el recién nacido podrá recibir uno de los dos tipos de nutrición, tenemos la nutrición parenteral total(NPT) que se administran la totalidad de los nutrientes a través de la mezcla y la nutrición parenteral parcial(NPP) Cuando la mezcla a administrar está exenta de algún nutriente. Para la dimensión Administración hay dos vías de administración la cual va depender del tiempo de duración prevista del tratamiento, el medico tendrá que indicar una de ellas tenemos la vía central o la vía periférica.

Tabla 2. Variable 2 y Operacionalización

DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICION	ESCALA VALORATIVA (niveles o rangos)
Nutrición	Tipo de nutrición	Nominal dicotómico	1. NPT 2. NPP
Administración	Vía de administración	Nominal dicotómica	1. Central 2. Periférica

Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.7.1 Técnica

Técnica de observación para la recolección de datos:

Luego de obtener la aprobación de la institución, se tuvo acceso a las historias clínicas electrónicas.

Para el llenado de la ficha recolección de datos se realizó la siguiente búsqueda:

- Se realizó un kardex de consumo “Solución de nutrición parenteral de 500 ml” entre los meses de abril 2020 a octubre de 2021, luego se seleccionó los pacientes del servicio de UCI de neonatología.

Búsqueda de historias clínicas de los pacientes que recibieron NP en la unidad de cuidados críticos del neonato

- Finalmente se obtuvo un listado de los pacientes que consumieron nutrición parenteral en el periodo indicado del servicio de UCI neonatología.

Se realizó la búsqueda de historias clínicas electrónicas mediante el número de cuanta de cada paciente de la lista.

Luego se seleccionaron aquellas historias clínicas (HC) cuyo recién nacidos fueron de madres con COVID-19.

1. De las HC se verificó la evolución médica en la terapéutica nutricional la indicación del tipo de nutrición que recibe el paciente.
2. De la HC se revisó el informe médico para ver por cual diagnóstico se está indicando la nutrición parenteral y por cuantos días se va requerir.
3. Se revisó la formulación de la nutrición parenteral que está en programa Excel, para verificar el tipo de nutrición y la vía de acceso indicado por el médico.

4. Se procedió al llenado de la ficha de recolección de datos.
5. Finalmente se ingresó a una base de datos SPSS VERSION 25.0 donde se realizó la estadística de los datos.

3.7.2 Descripción

La ficha de recolección de datos está elaborada en función a las variables:

Variable 1: recién nacidos de madres con COVID-19 y la **Variable 2:** nutrición parenteral, conformada por siete dimensiones y dos dimensiones con su escala de medición respectivamente.

- La dimensión controles prenatales se ingresó la información en número según la información de la HC, luego se marcó Adecuado cuando se considere que se realizó más de 6 controles prenatales y se marcó No adecuado; cuando se realizó menos de seis controles prenatales.
- Para la dimensión complicaciones obstétricas se marcó uno o varios de las escalas de medición según corresponda.
- Para la dimensión edad gestacional al nacer se ingresó la información en número con el indicador en semanas según la información de la HC y luego se marcó en la escala de medición según corresponda el rango de la edad gestacional.
- Para la dimensión peso de nacimiento se ingresó la información en número seguido de su indicador en gramos (gr), luego se marcó la escala de medición según corresponda en el rango de peso.
- En el indicador tipo de parto se marcó una de la escala de medición según corresponda.

- En el indicador APGAR a los 5 minutos se ingresó la información en número que puede ser entre el número 1 y el 10 luego se marcó la escala de medición según corresponda para la interpretación de datos.
- Para la dimensión diagnósticos post natales además de ser hijo de madre con covid-19 se escribió que otras patologías asociadas tiene puede ser más de 2 diagnósticos con su indicador de CIE-10 o su descripción.
- Para la dimensión resultados de la prueba COVID-19 en el recién nacido solo se marcó una de la escala de medición según corresponda.
- En la dimensión tipo de nutrición y vía de administración se marcó una de la escala de medición según corresponda.

Se generó una ficha de recolección de datos por cada paciente.

3.7.3 Validación

El instrumento de recolección de datos fue validado conceptualmente por tres expertos de la especialidad. Para lo cual se utilizó la versión actual del certificado de validez de contenido de los instrumentos.

3.7.4 Confiabilidad

Este trabajo de investigación tiene un diseño no observacional, descriptivo y retrospectivo en donde el instrumento de la recolección de datos va ser una ficha de recolección de datos por lo tanto no se consideró la validez de confiabilidad.

3.8 Procesamiento y análisis de datos

Plan de procesamiento:

La información contenida en la ficha de recolección de datos se trasladó a una hoja del

programa en Excel de office 2016, luego de realizarse la codificación de los datos obtenidos en números se procedió a trasladarse en un fichero de datos en el programa estadístico SPSS versión 25.0 para el proceso de análisis de datos.

Análisis de datos:

Como se trabajó con toda la población ya no se aplicó la estadística inferencial, únicamente la estadística descriptiva cuyo resultado corresponden a los parámetros poblacionales, en este sentido el análisis de datos será en función a los objetivos específicos y se realizará de la siguiente manera:

- Para los objetivos específicos 1 a 7 se elaboraron tablas de frecuencia y diagrama de barras simples
- Para el objetivo número 8, se elaboró una tabla de frecuencias cruzadas y la correlación se midió mediante el coeficiente V de Cramer debido a que la variable vía de administración es cualitativa de escala nominal entre las variables.(49).

3.9 Aspectos éticos

- Para asegurar la confidencialidad de información se generó un código del paciente que estuvo compuesto de 3 dígitos y que fue codificado por orden de ingreso, no se ingresó datos personales del paciente como: nombres, número de historia clínica, número de cuenta, dirección, teléfono etc.
- Esta investigación no aplica para realizar entrega de consentimiento informado de cada paciente.

Para demostrar que la investigación de este trabajo es inédita.

- Esta investigación pasó por el programa turnitin para comprobar que no haya similitudes con otras investigaciones.

- Se aceptó un porcentaje de similitud menor al 20%.

CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

4.1 Resultados

4.1.1 Análisis descriptivo de resultados

Durante el periodo de estudio se evaluaron 37 historias clínicas que corresponden a los pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión. Las tablas, figuras y la descripción se muestran a continuación.

Tabla 3. Recién nacidos de madres con COVID-19 que recibieron nutrición parenteral.

Edad gestacional del RN	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Menos de 28 semanas	14	37,8	37,8
De 28 a menos de 31 semanas	18	48,6	86,5
De 32 a 33 semanas	2	5,4	91,9
De 34 a menos de 36 semanas	1	2,7	94,6
De 37 a menos de 41 semanas	2	5,4	100,0
Total	37	100,0	---

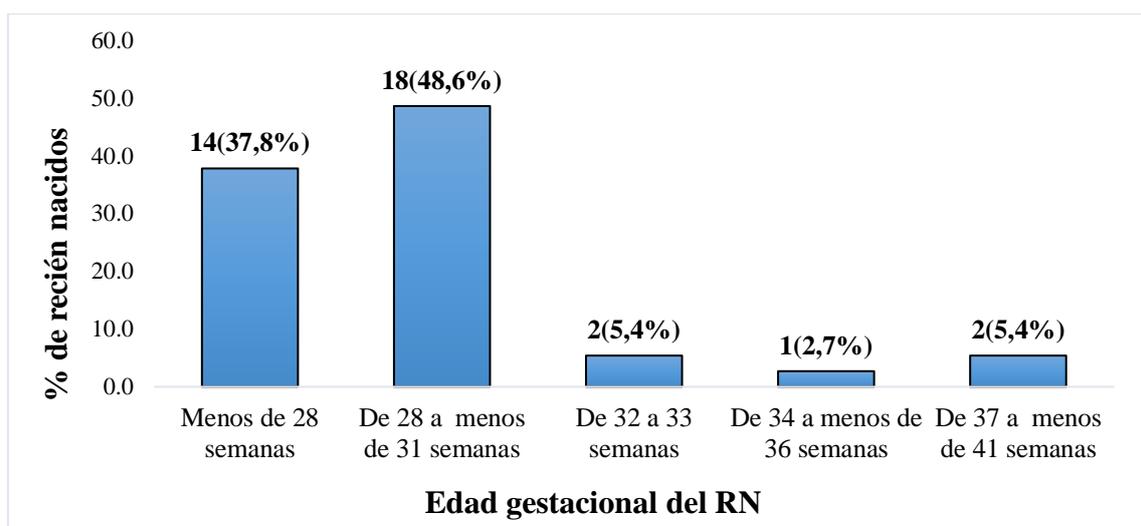


Figura 1. Recién nacidos de madres con COVID-19 que recibieron nutrición parenteral

según edad gestacional. Hospital II-E de Lima, abril 2020 a agosto de 2021.

Interpretación: la tabla 3 y figura 1. Se muestra la frecuencia y porcentaje de los recién nacidos según la edad gestacional al nacer. Los datos más relevantes que se puede apreciar son que la mayor frecuencia (48,6%) de los recién nacidos esta entre 28 a 31 semanas de edad gestacional y la menor frecuencia (2,7%) de los recién nacidos esta entre 34 a 36 semanas de edad gestacional.

Tabla 4. Recién nacidos de madres con COVID-19 que recibieron nutrición parenteral según peso de nacimiento (g). Hospital II-E de Lima, abril 2020 a agosto de 2021.

Peso de nacimiento	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Menor a 1000 g.	11	29,7	29,7
De 1000 g a menor de 1400 g.	20	54,1	83,8
De 1500 g a menor de 2400 g.	4	10,8	94,6
De 2500 g a menor de 3900 g.	2	5,4	100,0
Total	37	100,0	---

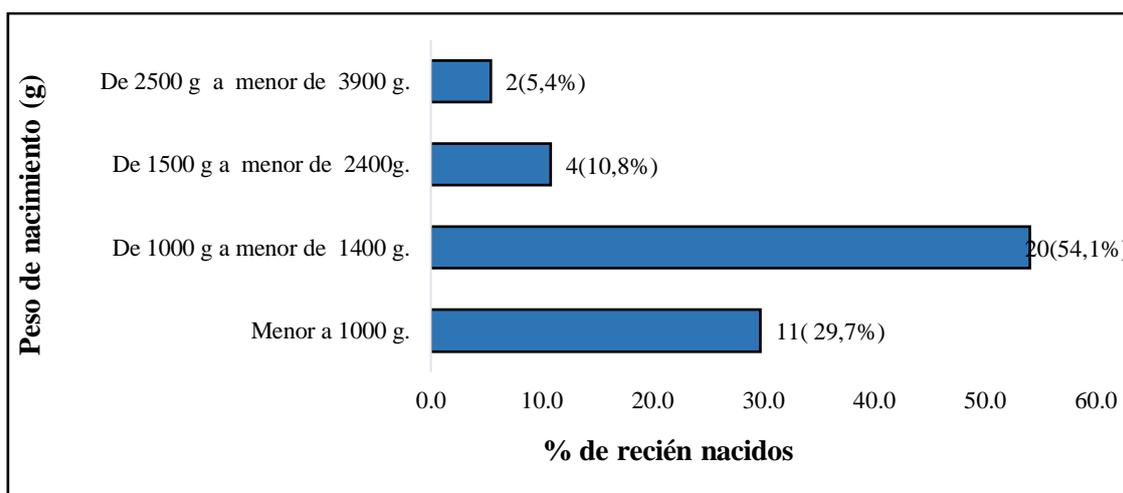


Figura 2. Recién nacidos de madres con COVID-19 que recibieron nutrición parenteral

según peso de nacimiento (g). Hospital II-E de Lima, abril 2020 a agosto de 2021.

Interpretación: En la tabla 4 y figura 2. Se muestra la frecuencia y porcentaje de los recién nacidos según el peso de nacimiento. Los aspectos más interesantes en la tabla y la figura son que la mayor frecuencia (54,1%) de los recién nacidos pesaron entre 1000 g a 1400 g y la menor frecuencia (5,4%) de los recién nacidos pesaron entre 2500 g a 3900 g.

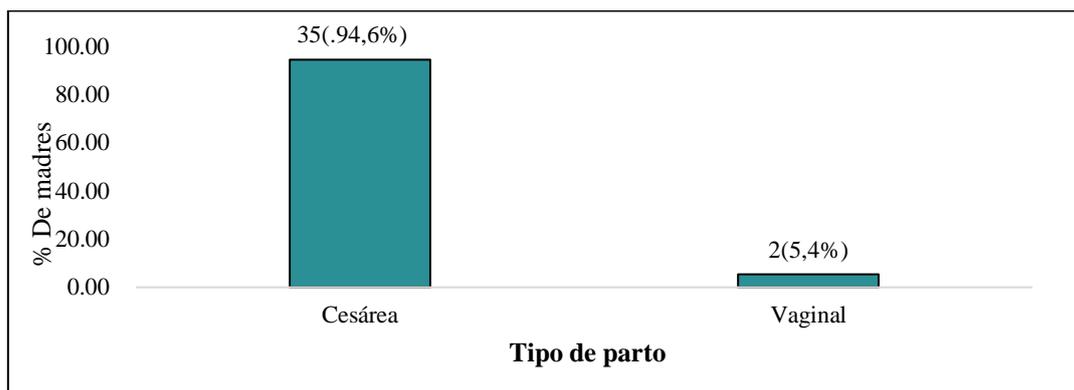


Figura 3. Recién nacidos de madres con COVID-19 que recibieron nutrición parenteral según tipo de parto. Hospital II-E de Lima, abril 2020 a agosto de 2021.

Interpretación: En la figura 3. Se observa que el 94,59% (35) de los recién nacidos de madres con COVID-19, el parto fue por cesárea y el 5,41%(2) de los recién nacidos fue por vía vaginal.

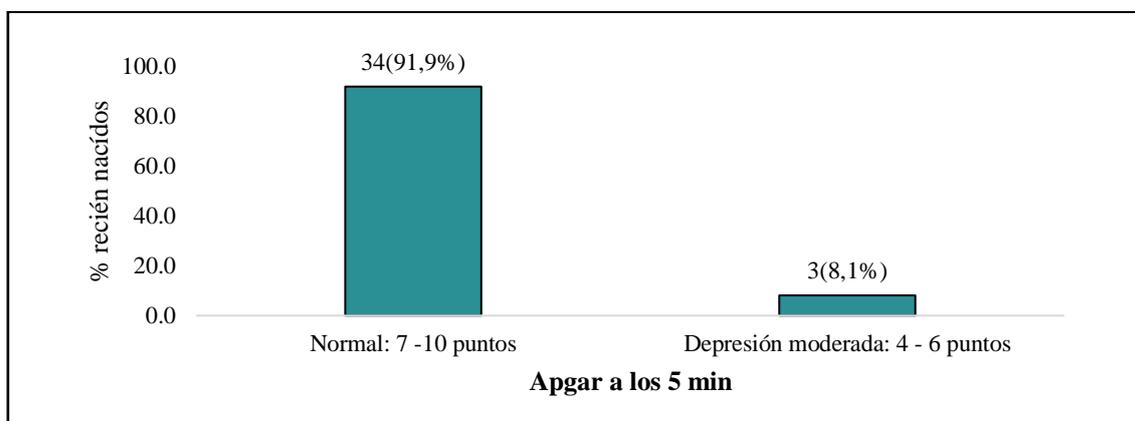


Figura 4. Recién nacidos de madres con COVID-19 que recibieron nutrición parenteral

según Apgar a los 5 minutos. Hospital II-E de Lima, abril 2020 a agosto de 2021.

Interpretación: En la figura 4. Con respecto al Apgar a los 5 minutos en los recién nacidos se observa que el 91,9 % (34) tuvo un Apgar normal mayor a 7 puntos y el 8,1 % (3) tuvo depresión moderada con un Apgar de 4 a 6 puntos.

Tabla 5. Diagnósticos post natales en recién nacidos de madres con COVID-19 que revivieron nutrición parenteral. Hospital II-E de Lima, abril 2020 a agosto de 2021.

Diagnósticos post natales	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
P.220 Síndrome de dificultad respiratoria del RN	33	76,7	76,7
P70.4 otras hipoglicemias neonatales	4	9,3	86,0
P36.9 Sepsis bacteriana del recién nacido	3	7,0	93,0
Q39.0 Atresia del esófago	1	2,3	95,3
Q42.2 Malformación ano rectal con fistula	1	2,3	97,7
P61.2 Anemia de la prematuridad	1	2,3	100,0
Total	43	100,0	---

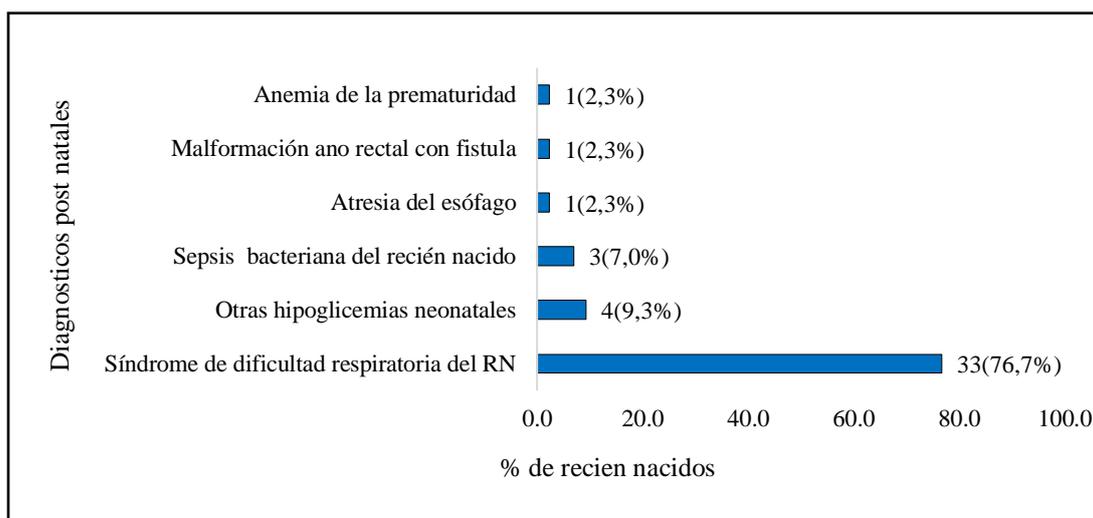


Figura 5. Diagnósticos post natales en recién nacidos de madres con COVID-19 que

recibieron nutrición parenteral. Hospital II-E de Lima, abril 2020 a agosto de 2021.

Interpretación: En la tabla 5 y figura 5. Se muestran la frecuencia de los diagnósticos post natales en recién nacidos de madres con COVID-19 donde el diagnóstico más frecuente fue síndrome de dificultad respiratoria con 76,7% (33) y los diagnósticos menos frecuentes fueron: atresia del esófago, malformación ano rectal con fistula y anemia de la prematuridad que representa el 2,3% (1) cada uno.

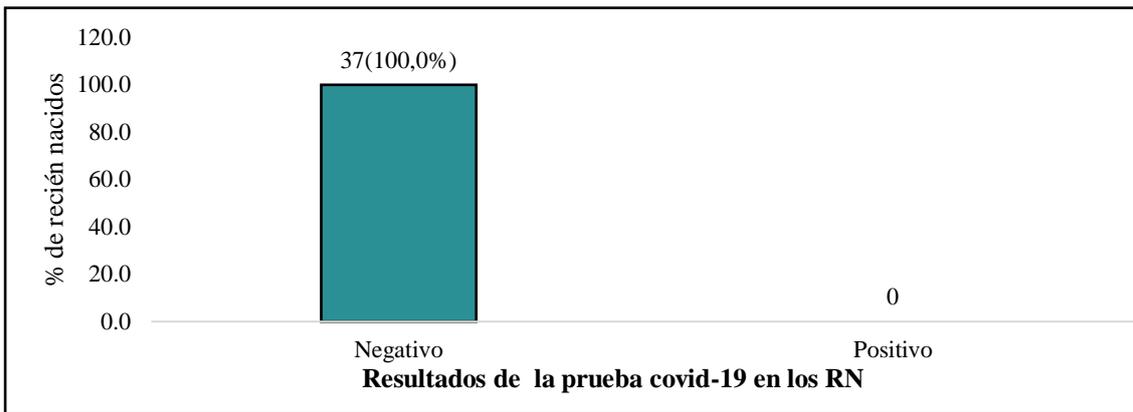


Figura 6. Porcentaje de prueba positiva a COVID-19 en los recién nacidos de madres con COVID-19. Hospital II-E de Lima, abril 2020 a agosto de 2021.

Interpretación: En la figura 6. Se observa el 100% (37) de los recién nacidos de madres con COVID-19 salieron negativo en la prueba PCR para COVID-19 y 0 % fue para positivo.

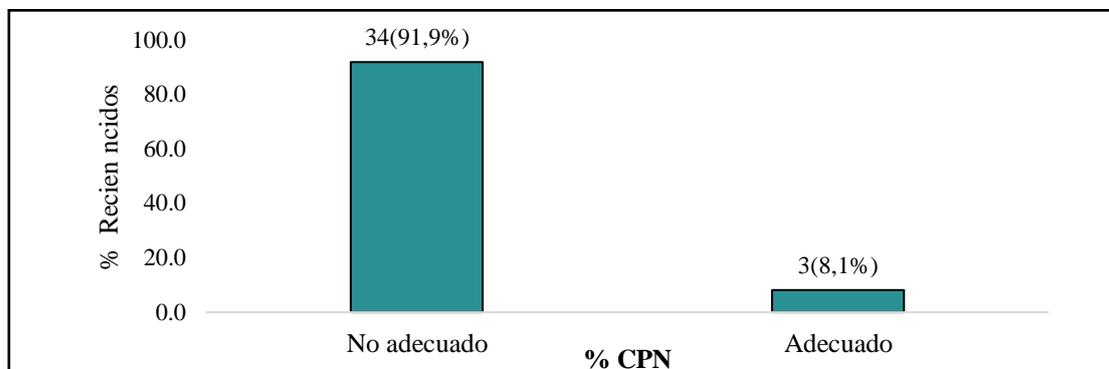


Figura 7. Porcentaje de control prenatal(CPN) adecuado en madres con COVID-19. Hospital II-E de Lima, abril 2020 a agosto de 2021

Interpretación: En la figura 7. Se observa que el 91,9% (34) no tuvo un control prenatal adecuado y 8,1% (3) si tuvieron un control prenatal adecuado.

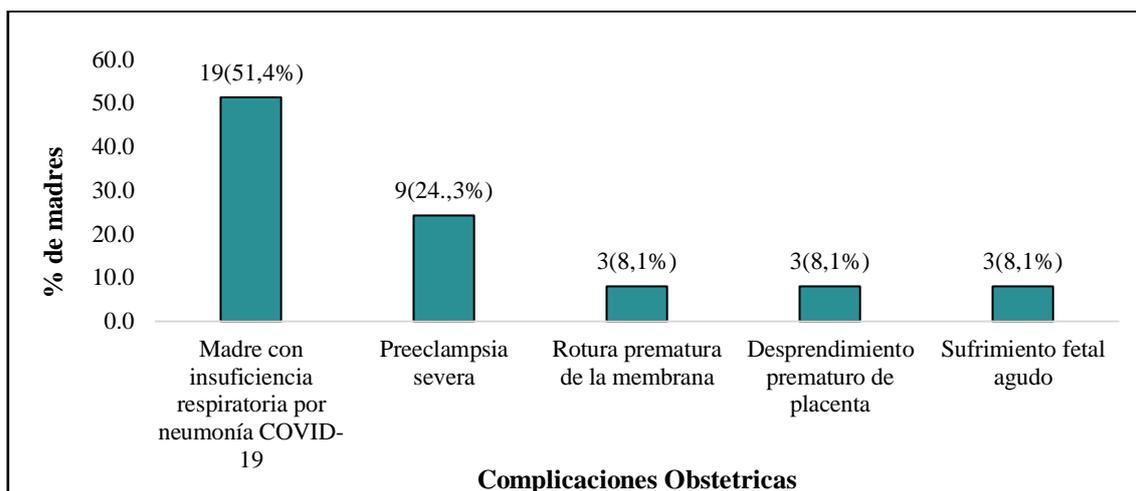


Figura 8. Complicaciones obstétricas más frecuentes en madres con COVID-19. Hospital II-E de Lima, abril 2020 a agosto de 2021.

Interpretación: En la figura 8. Se muestra la frecuencia de las complicaciones obstétricas donde el más frecuente es la insuficiencia respiratoria por neumonía a COVID-19 con 51,4%(19) y los diagnósticos menos frecuentes fueron: rotura prematura de la membrana, desprendimiento prematuro de placenta, sufrimiento fetal agudo que representa el 8,1% (3) de cada uno.

Tabla 6. Relación que existe entre la vía de administración parenteral y las características clínicas de los recién nacidos de madres con COVID-19 en un hospital II-E de Lima, abril 2020 a agosto de 2021.

		Vía de administración parenteral central		Vía de administración parenteral periférica		Total		V de Cramer
		N	%	N	%	n	%	
Edad gestacional	Menos de 28 semanas	13	92,9	1	7,1	14	100,0	0,214
	De 28 a menos de 31 semanas	18	100,0	0	0,0	18	100,0	
	De 32 a 33 semanas	2	100,0	0	0,0	2	100,0	
	De 34 a menos de 36 semanas	1	100,0	0	0,0	1	100,0	
	De 37 a menos de 41 semanas	2	100,0	0	0,0	2	100,0	
Peso de nacimiento	Menor a 1000 g.	10	90,9	1	9,1	11	100,0	0,256
	De 1000 g a menor de 1400 g.	20	100,0	0	0,0	20	100,0	
	De 1500 g a menor de 2400 g.	4	100,0	0	0,0	4	100,0	
	De 2500 g a menor de 3900 g.	2	100,0	0	0,0	2	100,0	
Apgar a los 5 min	Normal: 7 -10 puntos	33	97,1	1	2,9	34	100,0	0,05
	Depresión moderada: 4 - 6 puntos	3	100,0	0	0,0	3	100,0	
Tipo de parto	Cesárea	34	97,1	1	2,9	35	100,0	0,04
	Vaginal	2	100,0	0	0,0	2	100,0	
Resultado prueba Covid-19	Negativo	36	97,3	1	2,7	37	100,0	---
	Positivo	0	---	0	---	---	---	
CPN	No adecuado	33	97,1	1	2,9	34	100,0	0,05
	Adecuado	3	100,0	0	0,0	3	100,0	
Complicaciones obstétricas	Madre con insuficiencia respiratoria por neumonía Covid-19.	18	94,7	1	5,3	19	100,0	0,162
	Preeclampsia severa	9	100,0	0	0,0	9	100,0	
	Rotura prematura de la membrana.	3	100,0	0	0,0	3	100,0	
	Desprendimiento prematuro de placenta	3	100,0	0	0,0	3	100,0	
	Sufrimiento fetal agudo	3	100,0	0	0,0	3	100,0	
Total		36	97,3	1	2,7	37	---	---

	Vía de administración parenteral central		Vía de administración parenteral periférica		Total		V de Cramer
	n	%	n	%	n	%	
Diagnóstico post natal							0,058
Síndrome de dificultad respiratoria del RN	32	97,3	1	3,0	33	100,0	
Atresia del esófago	1	100,0	0	0,0	1	100,0	
Malformación ano rectal con fistula	1	100,0	0	0,0	1	100,0	
Sepsis bacteriana del recién nacido	3	100,0	0	0,0	3	100,0	
Otras hipoglicemias neonatales	4	100,0	0	0,0	4	100,0	
Anemia de la prematuridad	1	100,0	0	0,0	1	100,0	

Interpretación: En la tabla 6, se muestra la relación que existe entre la vía de administración de nutrición parenteral central y las características clínicas del recién nacido. El peso de nacimiento y la edad gestacional del recién nacido tiene un coeficiente V de Cramer 0,256 y 0,214 indicando una asociación moderada. Mientras que en las otras características la asociación es despreciable (V de Cramer menor a 0,2) se observa que la vía de administración periférica se da en la edad gestacional de menor de 28 semanas y el peso menor de un 1000 g.

Tabla 7. Relación que existe entre la edad gestacional y el peso del recién nacido de madres con COVID-19 en un hospital II-E de Lima, abril 2020 a agosto de 2021.

		Peso de nacimiento				Total	V. de Cramer
		Menor a 1000g	De 1000g a menor de 1400 g.	De 1500g a menor de 2400g	De 2500g a menor de 3900g.		
		n	n	n	n		
Edad gestacional RN	Menos de 28 semanas	9	5	0	0	14	0,725
	De 28 a menos de 31 semanas	2	13	3	0	18	
	De 32 a 33 semanas	0	2	0	0	2	
	De 34 a menos de 36 semanas	0	0	1	0	1	
	De 37 a menos de 41 semanas	0	0	0	2	2	
	Total	11	20	4	2	37	

Interpretación: En la tabla 7, se muestra la relación que existe entre el peso de nacimiento y la edad gestacional del recién nacido tiene un coeficiente V de Cramer 0,725 indicando una asociación fuerte entre estas dos características de los recién nacidos de madres con COVID-19.

4.1.2 Prueba de hipótesis (Si aplica)

No aplica.

4.1.3. Discusión de resultados

El presente trabajo da a conocer las características clínicas de los recién nacidos de madres con COVID-19 que recibieron nutrición parenteral en un Hospital II-E de Lima, abril 2020 a agosto de 2021. Según los resultados estadísticos en cuanto a la edad gestacional, el 48,6% tenían una edad entre 28 a 31 semanas, clasificándolo en muy prematuros; al respecto, en la investigación de Dávila, et al (6), el porcentaje de los RN prematuros (menos de 37 semanas) de madres con COVID-19 fue 11%, siendo la prevalencia antes de la pandemia de 8,5% de prematuros en el mismo hospital. En la investigación de Vielma, et al., (9) determinó que los partos prematuros en gestantes con COVID-19 con enfermedad severa fue 16,9%. El alto porcentaje de muy prematuros en esta investigación se debe a que mi población uno de los criterios de inclusión son los recién nacidos que recibieron nutrición parenteral total.

Para el peso de nacimiento se observó que el mayor porcentaje de RN (54,1%), tuvo un peso de 1000 g a 1400 g, estos se clasificaron en la categoría de recién nacido de muy bajo peso, diferente resultado se encontró en yang, et al., (2020) en su investigación se incluyeron 84 RN vivos de la cual el bajo peso al nacer fue <2500 g con 5,3%, (50) en esta investigación el alto porcentaje de muy bajo peso al nacer se debió a que la población seleccionada eran

los que tuvieron indicación nutrición parenteral por ser de muy bajo peso al nacer.

El tipo de parto que se reportó con mayor frecuencia en esta investigación, fue la cesárea con 94,59%. En la investigación de Muñoz, et al., (2020), se reporta que las gestantes que ingresaron a la “unidad de cuidados críticos” estaban lejos de tener un parto en el último trimestre de la gestación; los casos que cursaron de manera severa la enfermedad del COVID-19 se asociaron a altas tasas de parto por cesárea y parto prematuro (51), esto concuerda con los resultados obtenidos en esta investigación.

Con respecto al Apgar a los 5 minutos, se evidencio que el 91,9% tuvo un Apgar mayor a 7 puntos. Al respecto, Rodríguez, et al., (19) indica que ya sea el parto vaginal o cesárea los valores del Apgar a los 5 minutos en RN de madres con COVID-19, son superior a los 8 puntos.

El diagnóstico post natal más frecuente fue, el síndrome de dificultad respiratoria(SDR) con 76,7%; al respecto una investigación de Ortega, et al., (2021) evidencio que de 171 RN, el 33.9% fueron diagnosticados con SDR (52), esto se debería al alto porcentaje de cesáreas (94.6%), controles prenatales inadecuados (91.9%),madres con insuficiencia respiratoria por neumonía a COVID-19 con (51.4%) y sobre todo por ser recién nacidos muy prematuros, con edad gestacional que esta entre 28 a 31 semanas.

El 100% de los recién nacidos de madres con COVID-19 salieron negativo en la prueba PCR para COVID-19. Al respecto Solís, et al., (2021) quien estudió 75 casos de madres con COVID-19, la PCR de los RN a las ocho horas de vida fue negativa (53). En esta investigación no se demostró transmisión vertical del COVID-19, pero si un PCR positivo a un neonato que no nació en el hospital con una probable transmisión horizontal.

En cuanto a los controles prenatales se observa que el 91,9% no tuvo un control prenatal

adecuado. Según Estrada, et al., (2021) en su investigación con 322 gestantes con COVID-19 una de las características obstétricas fue que el 82,6% no tuvieron controles prenatal adecuado (< 6 APN) (54), esto explicaría la alta incidencia de partos por cesáreas (94,59%), RN de bajo peso al nacer (54,1%) entre 1000g a 15000g y 48,6% RN con una edad gestacional de entre 28 a 31 semanas.

La complicación obstétrica más frecuentes en las gestantes fue la insuficiencia respiratoria (neumonía por la covid-19) que se dio en el 51.4%. Vielma, et al .,(8) reporta en su investigación que las gestante que cursaron con COVID-19 severo todas tuvieron parto prematuro, esta investigación concuerda con la alta frecuencia de muy prematuros 48.6% de 28 a 31 semanas .

La complicación obstétrica más frecuentes fue la insuficiencia respiratoria por neumonía a COVID-19 que se presentó en el 51,4% de gestantes. Los síntomas relacionados al COVID-19 que presentaron las gestantes al ingreso de su hospitalización fueron fiebre, tos, disnea y fatiga. En la investigación de Cruz, et al., (16) indica que el 67% de su población de estudio presentaron neumonía de severidad, asociándose a una alta tasa de mortalidad, esto justificaría la alta tasa de prematuridad (48,6%) de los recién nacidos esta entre 28 a 31 semanas de edad gestacional .

Relación que existe entre la vía de administración parenteral y las características clínicas de los recién nacidos de madres con COVID-19 en un hospital II-E de Lima, abril 2020 a agosto de 2021. Se evidenció en esta investigación que el 86.5% de la población tuvo una edad gestacional menor de 31 semanas y 83.8% pesaron menos de 1400g, fueron candidatos a nutrición parenteral. Según Giner, et al., (2017), en la guía de práctica clínica SENPE sobre nutrición parenteral pediátrica, indica que la vía de administración depende del tiempo previsto del tratamiento, estado de nutrición, enfermedades de fondo y vías de acceso (55).

Marín, et al., (2019), evidencio que los prematuros menos de 1500g tuvieron una estancia promedio de 39 días, fueron menores de 32 semanas, con indicación de nutrición parenteral total por vía central, presentando el 93% síndrome de dificultad respiratoria por déficit de surfactante el 69%. La duración promedio con NP fue de 12 días y la mayoría inicio entre el primer y tercer día de vida (56). Los RN menores de 32 semanas de edad gestacional presentan una gran inmadurez de órganos y sistemas, lo que explica la NP total por vía central y la estancia hospitalaria prolongada.

La edad gestacional al nacer y el peso de nacimiento más frecuente de madres con COVID-19, fueron recién nacidos con menos de 31 semanas (86,5%) y un peso de nacimiento menos de 1400g (83,8%), Shanes, et al.,(2020) pudo examinar 16 placentas de madres con COVID-19 con características de mala perfusión vascular materna, lesión en la placenta con anomalías en la oxigenación dentro de los espacios intravellosos asociándose a los resultados perinatales adversos que presenta en preeclampsia, restricción del crecimiento fetal y partos prematuros, reflejando un estado inflamatorio y hipercoagulante sistémico que influye en la fisiopatología de la placenta (57). Esto se podría asociar a las complicaciones obstétricas más frecuentes y que podría ser una de las causas de los RN prematuros que en las placentas de las gestantes que tuvieron el COVID-19 severo, tendrían estas patologías en sus placentas al analizarlas.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones:

- ✓ Se identificó la edad gestacional al nacer y el peso de nacimiento más frecuente en los recién nacidos de madres con COVID-19 que recibieron nutrición parenteral, siendo el de mayor frecuencia entre 28 a 31 semanas 48,6% (18) y entre 1000 g a 1400g (20) respectivamente.
- ✓ Se pudo evidenciar el tipo de parto y el Apgar más frecuente en los recién nacidos de madres con COVID-19 que recibieron nutrición parenteral siendo de mayor frecuencia los partos por cesárea con 94,6%(35) y el Apgar a los 5 min. en estado normal de 7 -10 puntos 91,9%(34).
- ✓ Para los diagnósticos postnatales y los resultados de la prueba PCR para COVID -19 en los recién nacidos fue de mayor frecuencia síndrome de dificultad respiratoria del RN con 76,7%(33) y los resultados de la prueba PCR para COVID-19 negativo con 100%(37).
- ✓ Se determinó en esta investigación que los recién nacidos de madres con COVID-19 que recibieron nutrición parenteral, la mayor frecuencia son aquellos que no tuvieron control prenatal adecuado (menos de 6 controles) 91,9%(34) y la complicación obstétrica de mayor frecuencia fue madre con insuficiencia respiratoria por neumonía a COVID-19 con 51,4%(19).

- ✓ Se pudo identificar la relación que existe entre la vía de administración de nutrición parenteral y las características clínicas de los recién nacidos según el coeficiente V de Cramer donde la edad gestacional y el peso de nacimiento tuvieron una asociación moderada (0,2 y 0,6 indica una asociación moderada) 0,256 y 0,214 respectivamente.

- ✓ Se pudo identificar una asociación fuerte entre la edad gestacional y el peso de nacimiento de madres con COVID-19 que a consecuencia de partos prematuros podría ser por la patología de la placenta que presenta en las madres con insuficiencia respiratoria agudo severo por el COVID-19 ,la cual tienen malos resultados perinatales dado en otras investigaciones que analizaron la placenta de estas madres que llegaron al segundo y tercer trimestre de la gestación, encontrando anomalías histopatológicas en la placenta.

5.2 Recomendaciones:

- ✓ Se recomienda educar a la población sobre la importancia de llevar un control prenatal adecuado, ya que permitirá identificar oportunamente las complicaciones obstétricas y así disminuir la incidencia de partos prematuros que ponen en peligro la vida del RN y de la madre.

- ✓ Se sugiere realizar más estudios de investigación sobre la lactancia materna en los recién nacidos de madres con COVID-19 confirmado o sospechoso ya que la leche materna es muy beneficiosa para los bebés porque contiene anticuerpos y les protege de muchas infecciones.

- ✓ Se sugiere realizar estudios de investigación en cuanto a la transmisión vertical de madre al feto en periodos perinatal a través de la vía intrauterina, en el momento del parto, a través de la lactancia y el contacto después del parto.
- ✓ Se recomienda realizar más estudios de investigación en las placentas de aquellas gestantes que tuvieron complicaciones perinatales por el COVID-19.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS:

1. Cabezas C. 1 Pandemia de la COVID-19: Tormentas y retos. Scielo Public Health; 2021.
2. Valladolid AYG, Alarcón MC. CALIDAD DE ATENCIÓN EN LOS SERVICIOS NEONATALES EN CONTEXTO COVID-19. Salud Vida Sipanense. 2021;8(2).
3. Correa-Lopez MY, Huamán-Sarmiento TE. 2. Impacto del COVID-19 en la salud sexual y reproductiva. Rev Int Salud Materno Fetal. 2020;5(2):e4-7.
4. Sola A, García-Alix A, Rodríguez S, Cardetti M, Bueno MM, Solís JA, et al. 3-Riesgos a la salud materno neonatal en medio de la pandemia viral del covid-19. Declar Conjunta SIBEN Fund NeNe. 2020;
5. Chen H, Guo J, Wang C, Luo F, Yu X, Zhang W, et al. 5. Características clínicas y potencial de transmisión vertical intrauterina de la infección por COVID-19 en nueve mujeres embarazadas: una revisión retrospectiva de los registros médicos. LancetRevista En Internet. 2020;1-7.
6. Dávila-Aliaga C, Hinojosa-Pérez R, Espinola-Sánchez M, Torres-Marcos E, Guevara-Ríos E, Espinoza-Vivas Y, et al. 6.Resultados materno-perinatales en gestantes con COVID-19 en un hospital nivel III del Perú. Rev Peru Med Exp Salud Pública. 2021;38(1):58-63.
7. 7. Consecuencias maternas y neonatales de la infección por coronavirus COVID-19 durante el embarazo: una scoping review. Rev Esp Salud Pública. 2020;94:202004033.
8. Vielma O. S, López A. M, Bustos V. JC, Assar R, Valdés P. F, Vielma O. S, et al. 9. Parto prematuro en pacientes COVID-19 en Hospital San Juan de Dios. Rev Chil Obstet Ginecol. septiembre de 2020;85:S59-66.
9. Sola A, Rodríguez S, Cardetti M, Dávila C. 10. COVID-19 perinatal en América Latina. Rev Panam Salud Pública. 2020;44.
10. Hernández JV, Montero MÁM. 11.Efectividad en la ganancia de peso de los recién nacidos pretérmino de bajo peso expuestos a nutrición parenteral. Rev Enferm Actual En Costa Rica. 2018;(1):11.

11. Vera Loyola EM, Montenegro Cruz I, Cruzate Cabrejos V, Marcelo Pacheco H, Arce Benitez M, Pelaez Chomba M. 12. Gestación en tiempos de pandemia COVID-19. Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé, Lima, Perú. *Rev Peru Ginecol Obstet.* 2020;66(3).
12. Vega-Fernández AG, Zevallos-Vargas BM, Flores-Figueroa F del P, Holguín-Plasencia JC, Centeno-Fuentes LMG, Ayquipa-Gil SA, et al. 13. Clinical and epidemiological characteristics of mothers with COVID-19 and their neonates: vertical transmission. *Medwave.* 2021;21(07).
13. Florez Huacasi G. 14. Factores asociados a parto pre término en gestantes con COVID-19 en el Hospital Regional del Cusco, en el año 2020-2021. 2021;
14. Arroyo-Sánchez AS, Marruffo Chirinos MF, Mendiburu Egúsqiza T, Paredes Rodríguez B. 15. Gestantes con enfermedad por coronavirus 2019 y transmisión vertical intrauterina: una revisión sistemática. *Rev Peru Ginecol Obstet.* 2020;66(3).
15. Dávila Aliaga CR, Torres Marcos E, Hinojosa Perez JR, Espinoza Vivas Y. 16. Recommendations for the care of newborn children of COVID-19 positive mothers. 2020;
16. Cruz MFI, Gutiérrez DC, Morales AT, Ledezma JCR, Pérez AKC, Vázquez JR, et al. 17. Complicaciones por infección de Covid-19 en mujeres embarazadas y neonatos en el año 2020. *J Negat No Posit Results.* 2021;6(6):881-97.
17. Narang K, Enninga EAL, Gunaratne MD, Ibirogbá ER, Trad ATA, Elrefaei A, et al. 18. SARS-CoV-2 infection and COVID-19 during pregnancy: a multidisciplinary review. En: *Mayo Clinic Proceedings.* Elsevier; 2020. p. 1750-65.
18. Di Mascio D, Khalil A, Saccone G, Rizzo G, Buca D, Liberati M, et al. 19. Outcome of coronavirus spectrum infections (SARS, MERS, COVID-19) during pregnancy: a systematic review and meta-analysis. *Am J Obstet Gynecol MFM.* 2020;2(2):100107.
19. Rodríguez-Blanco N, Vegara-Lopez I, Aleo-Giner L, Tuells J. 20. Revisión exploratoria sobre series de casos de coronavirus (SARS-CoV, MERS-CoV y SARS-CoV-2) y sus resultados obstétricos y neonatales. *Rev Esp Quimioter.* 2020;33(5):313.
20. Sánchez-Consuegra R, Hernández V, Hernández R, Montaña-Bandera J. 21. Comportamiento del peso en recién nacidos tratados con nutrición parenteral. *Pediatría.* 2019;52(3):69-74.

21. Lizama O, Mucha J, Chincaro M del C, Giraldo G, Salazar J, Agüero K, et al. 21. Características epidemiológicas, clínicas, pre y posnatales de los neonatos, hijos de madre con la Covid-19, y del seguimiento hasta los 14 días post alta, en Lima-Perú. *Rev Medica Hered.* 2021;32(1):5-11.
22. Gurol-Urganci I, Jardine JE, Carroll F, Draycott T, George D, Fremeaux A, et al. 22. Maternal and perinatal outcomes of pregnant women with SARS-CoV-2 infection at the time of birth in England: national cohort study. *Am J Obstet Gynecol.* 2021;
23. Di Toro F, Gjoka M, Di Lorenzo G, De Santo D, De Seta F, Maso G, et al. 42. Impact of COVID-19 on maternal and neonatal outcomes: a systematic review and meta-analysis. *Clin Microbiol Infect Off Publ Eur Soc Clin Microbiol Infect Dis.* enero de 2021;27(1):36-46.
24. Gómeza ÍM, Ramírez DM, Vargas YA, Bertolotto AM, Montealegre A del P, López JC. 22. Enfoque práctico de la infección por SARS-CoV-2 en recién nacidos. *Univ Medica.* 2021;62(2).
25. González R, Gómez R, Castro R, Kae Nien J, Merino P, Etchegaray A, et al. 23. Curva nacional de distribución de peso al nacer según edad gestacional: Chile, 1993 a 2000. *Rev Médica Chile.* 2004;132(10):1155-65.
26. Tamez RN, Silva MJP. 24. Enfermería en la unidad de cuidados intensivos neonatal/Nursing in the Neonatal Intensive Care Unit: Asistencia del recién nacido de alto riesgo/High-risk Newborn Assistance. Ed. Médica Panamericana; 2010.
27. Gómez-Gómez M, Danglot-Banck C, Aceves-Gómez M. 25 Clasificación de los niños recién nacidos. *Rev Mex Pediatría.* 2012;79(1):32-9.
28. Ticona M, Huanco D. 26. Curva de crecimiento intrauterino de recién nacidos peruanos. *Rev Chil Obstet Ginecol.* 2008;73(2):110-8.
29. del Carmen Castilla-Castilla CM, García-García J, Rivera-Rosas S, Mendoza-Zanella RM. 28. Índices antropométricos y bioquímicos en la valoración nutricional del neonato de peso muy bajo. *Rev Médica Inst Mex Seguro Soc.* 2014;52(2):139-43.
30. Castro-Delgado ÓE, Salas-Delgado Í, Acosta-Argoty FA, Delgado-Noguera M, Calvache JA. 27. Muy bajo y extremo bajo peso al nacer. *Pediatría.* 2016;49(1):23-30.
31. Hinojosa Ruelas WA. 29. Correlación de medidas antropométricas neonatales de riesgo con la edad gestacional, según Iubchenco, Hospital III Essalud-Juliaca y Hospital Santa Rosa-Puerto Maldonado, 2013. 2014;

32. Rivera C, Nohemi A. 31. Características perinatales de recién nacidos de madres con complicaciones obstétricas. Hospital II EsSalud. Pasco. 2018. 2021;
33. Carvajal Cabrera JA, Martinovic CP, Fernández CA. 32. Parto Natural. ¿Qué nos dice la evidencia? 2017;
34. Pecharromán García de las Hijas C. 33. Plan de cuidados estandarizado en el parto eutócico extrahospitalario. 2018;
35. Schnapp SC, Sepúlveda SE, Robert SJA. 34 Operación cesárea. Rev Médica Clínica Las Condes. 2014;25(6):987-92.
36. Mayol-Pérez ML, Hernández-Garre JM, Echevarría-Pérez P. 35. Valoración del recién nacido. Correlación del test de Apgar con la gasometría arterial al nacimiento. Matronas Profesión. 2021;22(2):95-9.
37. Calvo C, Tagarro A, Echevarría AM, Colomer BF, Ballesteros MRA, Bassat Q, et al. 36. Pandemia COVID-19. ¿Qué hemos aprendido en este tiempo? En: Anales de Pediatría. Elsevier; 2021.
38. Prato de la Fuente V. 37. Control prenatal incompleto como factor de riesgo de anemia en gestantes adolescentes del Hospital Nacional Dos de Mayo. 2016;
39. Blandón González YR, Dávila Molina MK. 38. Complicaciones obstétricas en mujeres mayores de 35 años que ingresaron al servicio de Obstetricia del Hospital Regional Escuela San Juan de Dios Estelí, en el período de enero 2016 a junio del 2017 [PhD Thesis]. UNAN-FAREM^ cEstelí, Nicaragua; 2019.
40. OMS E, OPS E. 39. COVID-19: Recomendaciones para el cuidado integral de mujeres embarazadas y recién nacidos. OPS Washington D C.; 2020.
41. Cavada IC. 40. NUTRICIÓN PARENTERAL EN PEDIATRÍA. Arch Venez Pueric Pediatría. 2006;69(2):67-82.
42. Irastorza Terradillos I. 41. Vías de acceso en nutrición parenteral pediátrica. Nutr Hosp. 2017; 34:9-13.
43. Abreu JL. 44. El método de la investigación Research Method. Daena Int J Good Conscience. 2014;9(3):195-204.
44. Sampieri R, Fernández C, Baptista L. 45. Definiciones de los enfoques cuantitativo y cualitativo, sus similitudes y diferencias. RH Sampieri Metodol Investigación. 2014;

45. Monjarás Ávila AJ, Bazán Suarez AK, Pacheco-Martínez ZK, Rivera Gonzaga JA, Zamarripa Calderón JE, Cuevas Suárez CE. Diseños de investigación. *Educ Salud Bol Científico Inst Cienc Salud Univ Autónoma Estado Hidalgo*. 2019;8(15):119-22.
46. Gómez-Gómez M, Danglot-Banck C, Aceves-Gómez M. Clasificación de los niños recién nacidos. *Rev Mex Pediatría*. 2012;79(1):32-9.
47. Farghaly MA, Kupferman F, Castillo F, Kim RM. Characteristics of newborns born to SARS-CoV-2-positive mothers: a retrospective cohort study. *Am J Perinatol*. 2020;37(13):1310-6.
48. Alonso CV. Nutrición parenteral en el paciente crítico: indicaciones y controversias. *Nutr Clin Med*. 2017;21(1):26-41.
49. COEFICIENTE V DE CRAMER (V) Universidad Central de Venezuela Facultad de Humanidades y Educación Isea, Rosmary; Ojeda, Victoria [Internet]. [citado 11 de febrero de 2022]. Disponible en: <https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:xQp6uIwtICoJ:https://mariafatimadossantosestadistica1.files.wordpress.com/2018/06/coeficientes-v-de-cramer-y-c-de-pearson.pdf+&cd=14&hl=es&ct=clnk&gl=pe&client=firefox-b-d>
50. Yang Z, Wang M, Zhu Z, Liu Y. Coronavirus disease 2019 (COVID-19) and pregnancy: a systematic review. *J Matern Fetal Neonatal Med*. 2020;1-4.
51. Muñoz Taya R, Campos Del Castillo K, Coronado Arroyo JC, Huerta Sáenz IH. SARS-CoV-2 en la segunda mitad del embarazo: resultados materno-perinatales. *Rev Peru Ginecol Obstet*. 2020;66(3).
52. Ortega DNM, Arroyo FAZ, Rivera MMZ. Incidencia y Manejo Clínico del Síndrome de Dificultad Respiratoria Aguda Neonatal en el Hospital General IESS Manta. *Salud Cienc Medicas*. 2021;1(2):53-68.
53. Solís-García G, Gutiérrez-Vélez A, Chamorro IP, Zamora-Flores E, Vigil-Vázquez S, Rodríguez-Corrales E, et al. Epidemiología, manejo y riesgo de transmisión de SARS-CoV-2 en una cohorte de hijos de madres afectas de COVID-19. En: *Anales de pediatría*. Elsevier; 2021. p. 173-8.
54. Estrada-Chiroque LM, Orostegui-Arenas M, Burgos-Guanilo M. Características obstétricas y perinatales de gestantes con COVID-19 atendidos en Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins EsSalud Perú 2020. *Rev Int Salud Materno Fetal*. 2021;6:S30-S30.

55. Giner CP, Vendrell MCM, Martínez RG, López LG, Muñoz PG, Terradillos II, et al. Guía de práctica clínica SENPE/SEGHNP/SEFH sobre nutrición parenteral pediátrica. *Nutr Hosp.* 2017;34(3):745-58.
56. Marín-Montoya B, Zea M, León A, Núñez B, Rodríguez C, Meza A, et al. Factores nutricionales asociados al crecimiento de recién nacidos prematuros menores de 1,500 gramos en la Unidad de Cuidado Intensivo Neonatal del Hospital de San José, Bogotá DC, Colombia. *Perinatol Reprod Hum.* 2019; 33:72-9.
57. Shanes ED, Mithal LB, Otero S, Azad HA, Miller ES, Goldstein JA. Placental pathology in COVID-19. *Am J Clin Pathol.* 2020;154(1):23-32.

ANEXOS:

**ANEXO:1
MATRIZ DE CONSISTENCIA**

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LOS RECIÉN NACIDOS DE MADRES CON COVID-19 QUE RECIBIERON NUTRICIÓN PARENTERAL EN UN HOSPITAL II-E DE LIMA, ABRIL 2020 A AGOSTO DE 2021.

Formulación del Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Diseño metodológico
<p>Problema general: ¿Cuáles son las características clínicas de los recién nacidos de madres con COVID-19 que recibieron nutrición parenteral en un hospital II – E de Lima, abril 2020 a agosto de 2021?</p>	<p>Objetivo General: Identificar cuáles son las características clínicas en los recién nacidos de madres con COVID-19 que recibieron nutrición parenteral en un hospital II –E de Lima, abril 2020 a agosto de 2021.</p>	<p>Esta investigación tiene un diseño descriptivo de dos variables, de preguntas descriptivas por lo tanto no se considera una hipótesis de investigación.</p>	<p>Variable 1 Características clínicas de los recién nacidos de madres con covid-19.</p> <p>Dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Edad gestacional al nacer. • Peso de nacimiento. • Características perinatales. • Diagnósticos postnatales. • Prueba del covid-19 en los recién nacidos. • Controles prenatales. 	<p>Método de investigación: Deductivo con enfoque descriptivo</p> <p>Enfoque de la investigación: Cuantitativo.</p> <p>Tipo de investigación: Aplicada</p> <p>Diseño: observacional, Descriptivo, Retrospectivo Transversal</p>

			<ul style="list-style-type: none"> • Complicaciones obstétricas. 	
<p>Problemas específicos:</p> <p>¿Cuál fue la edad gestacional al nacer más frecuentes en los recién nacidos de madres con COVID-19 que recibieron nutrición parenteral en un hospital II –E de Lima, abril 2020 a agosto de 2021?</p>	<p>Objetivos específicos:</p> <p>Determinar la edad gestacional al nacer fue la más frecuente en los recién nacidos de madres con COVID-19 que recibieron nutrición parenteral en un hospital II –E de Lima, abril 2020 a agosto de 2021.</p>		<p>Variable 2</p> <p>Nutrición parenteral</p> <p>Dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tipo de nutrición. • Vía de administración. 	<p>Población, muestra y muestreo:</p> <p>Población: Todas las historias clínicas de los recién nacidos de madres con COVID-19 que recibieron nutrición parenteral en el periodo abril 2020 a agosto de 2021, su tamaño fue de N = 37 pacientes.</p> <p>Muestra: se considerará a toda la población.</p> <p>Muestreo: No existirá muestreo, ya que el análisis se realizará a toda la población.</p>

<p>¿Cuál es el peso de nacimiento de los recién nacidos de madres con COVID-19 que recibieron nutrición parenteral en un hospital II– E de Lima, abril 2020 a agosto de 2021?</p>	<p>Determinar el peso de nacimiento en los recién nacidos de madres con COVID-19 que recibieron nutrición parenteral en un hospital II –E de Lima, abril 2020 a agosto de 2021.</p>			
<p>¿Cuáles fueron las características perinatales que se realizó en los recién nacidos de madres con COVID-19 que recibieron nutrición parenteral en un hospital II –E de Lima abril 2020 a agosto de 2021?</p>	<p>Identificar las características perinatales que se realizó en los recién nacidos de madres con COVID-19 que recibieron nutrición parenteral en un hospital II –E de Lima, abril 2020 a agosto de 2021.</p>			
<p>¿Cuáles fueron los diagnósticos post natales asociados más</p>	<p>Identificar los diagnósticos post</p>			

<p>frecuentes en los recién nacidos de madres con COVID-19 que recibieron nutrición parenteral en un hospital II – E de Lima abril 2020 a agosto de 2021?</p>	<p>natales asociados más frecuentes en los recién nacidos de madres con COVID-19 que recibieron nutrición parenteral en un hospital II –E de Lima, abril 2020 a agosto de 2021.</p>			
<p>¿Cuál es la frecuencia de prueba positiva al COVID-19 en los recién nacidos de madres con covid-19 que recibieron nutrición parenteral en un hospital II-E de Lima, abril 2020 a agosto de 2021 ?</p>	<p>Identificar la frecuencia de prueba fue positiva al COVID-19 en recién nacidos de madres con COVID-19 que recibieron nutrición parenteral en un hospital II-E de Lima, abril 2020 a agosto de 2021.</p>			
<p>¿Cuál fue la frecuencia de un control prenatal adecuado en las</p>	<p>Determinar la frecuencia de un control</p>			

<p>madres con COVID-19 cuyos recién nacidos recibieron nutrición parenteral en un hospital II –E de Lima, abril 2020 a agosto de 2021?</p>	<p>prenatal adecuado en las madres con COVID-19 cuyos recién nacidos recibieron nutrición parenteral en un hospital II –E de Lima, abril 2020 a agosto de 2021.</p>			
<p>¿Cuáles fueron las complicaciones obstétricas más frecuentes en las madres con COVID-19 de los recién nacidos que recibieron nutrición parenteral en un hospital II – E de Lima, abril 2020 a agosto de 2021?</p>	<p>Identificar cuáles fueron las complicaciones obstétricas más frecuentes en las madres con COVID-19 de los recién nacidos que recibieron nutrición parenteral en un hospital II –E de Lima, abril 2020 a agosto de 2021.</p>			
<p>¿Cuál es la relación que existe entre la nutrición parenteral y las características clínicas de los</p>	<p>Determinar Cuál es la relación que existe entre la nutrición parenteral y</p>			

recién nacidos de madres con COVID-19 en un hospital II-E de Lima, abril 2020 a agosto de 2021?	las características clínicas de los recién nacidos de madres con COVID-19 en un hospital II-E de Lima, abril 2020 a agosto de 2021.			
---	---	--	--	--

ANEXO: 2

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

SERVICIO:

CODIGO DEL PACIENTE:

ANTECEDENTES PRENATALES:

CONTROLES PRENATALES:

1.ADECUADO

2.NO ADECUADO

COMPLICACIONES OBSTERICAS:

1. Preeclampsia severa.

2. Rotura prematura de la membrana.

3. madre con insuficiencia por neumonía COVID-19

4. Desprendimiento prematuro de placenta.

5. sufrimiento fetal agudo

ANTECEDENTES PERINATALES:

EDAD GESTACIONAL AL NACER:

Edad gestacional <28 semanas. (Prematuro extremo.)

2. Edad gestacional de 28 a menos de 31 semanas. (muy prematuro)

3. Edad gestacional de 32 a 33 semanas. (prematuro moderado.)

4. Edad gestacional de 34 a menos de 36 semanas. (Prematuro tardío)

5. Edad gestacional de 37 a menos de 41 semanas. (Recién nacido a término)

6. Edad gestacional al de 42 a más (recién nacido post termino.)

PESO DE NACIMIENTO:

1. Peso de nacimiento menor a 1000g.

2. Peso de nacimiento de: 1000g a menos de 1400 g.

3. Peso de nacimiento de: 1500g a menos de 2400 g o menos.

4. Peso de 2500 a menos de 3900 g.

5. Peso de nacimiento de: 4000 g a más.

TIPO DE PARTO:

1.VAGINAL

2.CESÁREA

APGAR AL 5 MIN:

1. Normal: 7 -10 puntos.

2. Depresión moderada:4-6 puntos

3. Depresión severa 0-3 puntos

ANTECEDENTES POST NATALES:

DIAGNOSTICOS POST NATALES:

.....

RESULTADO DE LA PRUEBA COVID-19 EN EL RECIEN NACIDO

1.POSITIVO

2. NEGATIVO

TIPO DE NUTRICION:

1.NPT

2.NPP

VIA DE ADMINISTRACION:

1.CENTRAL

2.PERIFERICA

ANEXO 3: VALIDEZ DEL INSTRUMENTO

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DE LOS INSTRUMENTOS

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LOS RECIÉN NACIDOS DE MADRES CON COVID-19 QUE RECIBIERON NUTRICION PARENTERAL EN UN HOSPITAL II-E DE LIMA, ABRIL 2020 A AGOSTO DE 2021.

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	VARIABLE 1: Características clínicas de los recién nacidos de madres con COVID-19.							
	DIMENSIÓN 1: Edad gestacional al nacer.	Si	No	Si	No	Si	No	
1	Semanas	X		X		X		
	DIMENSIÓN 2: Peso de nacimiento.	Si	No	Si	No	Si	No	
2	Gramos	X		X		X		
	DIMENSIÓN 3: Características perinatales	Si	No	Si	No	Si	No	
3	Tipo de parto	X		X		X		
4	El APGAR presentado a los 5 minutos de vida	X		X		X		
	DIMENSIÓN 4: Diagnósticos post natales.	Si	No	Si	No	Si	No	
5	CIE-10 o descripción	X		X		X		
	DIMENSIÓN 5: Prueba para covid-19 en el recién nacido.	Si	No	Si	No	Si	No	
6	Resultado de la prueba molecular (PCR-tr)	X		X		X		

	DIMENSIÓN 6: Controles prenatales	Si	No	Si	No	Si	No	
7	Controles prenatales	X		X		X		
	DIMENSIÓN 7: Complicaciones obstétricas	Si	No	Si	No	Si	No	
8	Tipo de complicaciones	X		X		X		
	VARIABLE 2: Nutrición parenteral.							
	DIMENSIÓN 1: Nutrición	Si	No	Si	No	Si	No	
9	Tipo de nutrición	X		X		X		
	DIMENSIÓN 2: Administración	Si	No	Si	No	Si	No	
10	Vía de administración	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si existe suficiencia para la recolección de datos

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: Rita Haydeé Salazar Tuanama.

DNI: 08488669

Especialidad del validador: Farmacia Clínica y Atención Farmacéutica

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

13 de noviembre del 2021

A handwritten signature in blue ink, consisting of several overlapping loops and a final vertical stroke.

Firma del Experto Informante

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DE LOS INSTRUMENTOS
TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LOS RECIÉN NACIDOS DE MADRES CON COVID-19 QUE
RECIBIERON NUTRICION PARENTERAL EN UN HOSPITAL II-E DE LIMA, ABRIL 2020 A AGOSTO DE 2021.

N o	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	VARIABLE 1: Características clínicas de los recién nacidos de madres con COVID-19.							
	DIMENSIÓN 1: Edad gestacional al nacer.	Si	No	Si	No	Si	No	
1	Semanas	SI		SI		SI		
	DIMENSIÓN 2: Peso de nacimiento.	Si	No	Si	No	Si	No	
2	Gramos	SI		SI		SI		
	DIMENSIÓN 3: Características perinatales	Si	No	Si	No	Si	No	
3	Tipo de parto	SI		SI		SI		
4	El APGAR presentado a los 5 minutos de vida	SI		SI		SI		
	DIMENSIÓN 4: Diagnósticos post natales.	Si	No	Si	No	Si	No	
5	CIE-10 o descripción	SI		SI		SI		
	DIMENSIÓN 5: Prueba para COVID-19 en el recién nacido.	Si	No	Si	No	Si	No	
6	Resultado de la prueba molecular (PCR-tr)	SI		SI		SI		
	DIMENSIÓN 6: Controles prenatales	Si	No	Si	No	Si	No	

7	Controles prenatales	SI		SI		SI		
	DIMENSIÓN 7: Complicaciones obstétricas	Si	No	Si	No	Si	No	
8	Tipo de complicaciones	SI		SI		SI		
	VARIABLE 2: Nutrición parenteral.							
	DIMENSIÓN 1: Nutrición	Si	No	Si	No	Si	No	
9	Tipo de nutrición	SI		SI		SI		
	DIMENSIÓN 2: Administración	Si	No	Si	No	Si	No	
10	Vía de administración	SI		SI		SI		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si existe suficiencia para la recolección de datos

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [X] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. Mg: César Eduardo Rodríguez Félix

.....
DNI: 07441755

Especialidad del validador: Medicina Intensiva

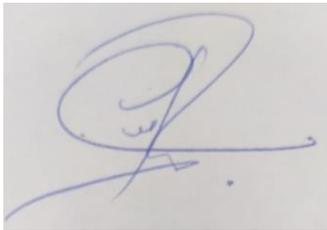
¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

04 de diciembre del 2021

A handwritten signature in blue ink, consisting of a large, stylized letter 'P' followed by a horizontal line and a small dot.

Firma del Experto Informante

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DE LOS INSTRUMENTOS

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LOS RECIÉN NACIDOS DE MADRES CON COVID-19 QUE RECIBIERON NUTRICION PARENTERAL EN UN HOSPITAL II-E DE LIMA, ABRIL 2020 A AGOSTO DE 2021.

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	VARIABLE 1: Características clínicas de los recién nacidos de madres con COVID-19.							
	DIMENSIÓN 1: Edad gestacional al nacer.	Si	No	Si	No	Si	No	
1	Semanas	X		X		X		
	DIMENSIÓN 2: Peso de nacimiento.	Si	No	Si	No	Si	No	
2	Gramos	X		X		X		
	DIMENSIÓN 3: Características perinatales	Si	No	Si	No	Si	No	
3	Tipo de parto	X		X		X		
4	El APGAR presentado a los 5 minutos de vida							
	DIMENSIÓN 4: Diagnósticos post natales.	Si	No	Si	No	Si	No	
5	CIE-10 o descripción	X		X		X		
	DIMENSIÓN 5: Prueba para covid-19 en el recién nacido.	Si	No	Si	No	Si	No	
6	Resultado de la prueba molecular (PCR-tr)	X		X		X		
	DIMENSIÓN 6: Controles prenatales	Si	No	Si	No	Si	No	
7	Controles prenatales	X		X		X		
	DIMENSIÓN 7: Complicaciones obstétricas	Si	No	Si	No	Si	No	
8	Tipo de complicaciones	X		X		X		
	VARIABLE 2: Nutrición parenteral.							
	DIMENSIÓN 1: Nutrición	Si	No	Si	No	Si	No	
9	Tipo de nutrición	X		X		X		
	DIMENSIÓN 2: Administración	Si	No	Si	No	Si	No	
10	Vía de administración	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si existe suficiencia para la recolección de datos

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable [X]** **Aplicable después de corregir []** **No aplicable []** **Apellidos y nombres del juez validador. Apellidos y nombres del juez validador.** Mg. Vílchez Paz Stefany Bernita

DNI: 43694827

Especialidad del validador: Químico Farmacéutico Especialista en Farmacia Clínica y Atención Farmacéutica, Mg. Gestión en la Salud.

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

19 de noviembre del 2021



Firma del Experto Informante

ANEXO 4: APROBACIÓN DEL COMITÉ DE ÉTICA



RESOLUCIÓN N° 099-2022-DFFB/UPNW

Lima, 25 de enero de 2022

VISTO:

El Acta N° 084 donde la Unidad Revisora de Asuntos Éticos de la FFYB aprueba la no necesidad de ser evaluado el proyecto por el Comité de Ética de la Universidad que presenta el/la tesista DEYSI MARAVÍ CHINCHAY egresado (a) de la Segunda Especialidad en Soporte Nutricional Farmacológico.

CONSIDERANDO:

Que es necesario proseguir con la ejecución del proyecto de tesis, presentado a la facultad de farmacia y bioquímica para optar el título de Especialista en Soporte Nutricional Farmacológico.

En uso de sus atribuciones, el decano de la facultad de farmacia y bioquímica;

RESUELVE:

ARTÍCULO ÚNICO: Aprobar el proyecto de tesis titulado “CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LOS RECIÉN NACIDOS DE MADRES CON COVID-19 QUE RECIBIERON NUTRICIÓN PARENTERAL EN UN HOSPITAL II-E DE LIMA, ABRIL 2020 A AGOSTO DE 2021” presentado por el/la tesista Deysi Maraví Chinchay autorizándose su ejecución.

Regístrese, comuníquese y archívese.



Decano (e) de la Facultad de Farmacia y Bioquímica

ANEXO 5: CARTA DE APROBACIÓN DE LA INSTITUCIÓN PARA LA RECOLECCIÓN DE LOS DATOS.



PERÚ

Ministerio
de Salud

Hospital de Emergencias
Villa El Salvador

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

Villa El Salvador, 12 MAYO 2022

CARTA N° 127-2022-OGRH-DE-HEVES

Q.F.

DEYSI MARAVÍ CHINCHAY

Investigador Principal Proyecto N°006-2022

Correo electrónico: deysi20141@outlook.com

Cc: docencia@heves.gob.pe

Presente.-

Asunto : Aprobación de Proyecto de investigación N°006-2022.

Referencia : Exp. 22-004091-002

Tengo a bien dirigirme a usted para expresarle mi cordial saludo, y a la vez, en atención al documento de la referencia, comunicar que su proyecto de investigación titulado "Características clínicas de los recién nacidos de madres con COVID-19 que recibieron nutrición parenteral en un hospital II-e de Lima, abril 2020 a agosto de 2021.", cuenta con aprobación del Comité Institucional de Ética en Investigación, además de la opinión favorable de la Unidad de cuidados críticos de neonatología del HEVES, motivo por el cual resulta factible la ejecución de su proyecto de investigación.

Asimismo, comunico que deberá cumplir con emitir un Informe parcial y final, según sea el caso, el cual será solicitado oportunamente por la Unidad de Apoyo a la Docencia e Investigación.

Atentamente,



MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL DE EMERGENCIAS VILLA EL SALVADOR

M.C. CARLOS LUIS URBANO DURAND
C.M.P. 018710 R.N.E. 018688
DIRECTOR DE HOSPITAL

ANEXO 6: INFORME DEL ASESOR DE TURNITIN

Características Clínicas de los recién nacidos de madres con COVID-19 que recibieron nutrición parenteral en un Hospital II-E de Lima, abril 2020 a agosto de 2021

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.unjfsc.edu.pe Fuente de Internet	3%
2	tesis.ucsm.edu.pe Fuente de Internet	2%
3	repositorio.uwiener.edu.pe Fuente de Internet	1%
4	Submitted to Universidad Wiener Trabajo del estudiante	1%
5	docplayer.es Fuente de Internet	1%
6	zenodo.org Fuente de Internet	1%
7	scielosp.org Fuente de Internet	1%

