



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

**FACTORES DE RIESGO MATERNOS ASOCIADOS
A LA SEPSIS NEONATAL TEMPRANA EN RECIÉN NACIDOS DE
GESTANTES CON COVID-19 EN EL HOSPITAL NACIONAL PNP “LUIS
N. SÁENZ” – 2021**

TESIS

Para optar el título profesional de Médica Cirujana

AUTORA

Asalde Zubieta, Mirla Cely

ORCID (0000-0001-8065-3463)

ASESORA

Guillén Ponce, Norka Rocío

ORCID (0000-0001-5298-8143)

Lima, Perú

2024

Metadatos Complementarios

Datos de autora

AUTORA: Asalde Zubieta, Mirla Cely

Tipo de documento de identidad del AUTORA: DNI

Número de documento de identidad del AUTORA: 74132748

Datos de asesora

ASESORA: Guillén Ponce, Norka Rocío

Tipo de documento de identidad del ASESORA: DNI

Número de documento de identidad del ASESORA: 29528228

Datos del jurado

PRESIDENTA: Meneses Castañeda, Rosario Mercedes

DNI: 10803003

ORCID: 0000-0001-8088-9927

MIEMBRO: Araujo Durand, María Clorinda

DNI: 06106324

ORCID: 0000-0001-9594-7528

MIEMBRO: Acosta Ramos, Delfin Rudorico

DNI: 29282145

ORCID: 0000-0001-8061-4843

Datos de la investigación

Campo del conocimiento OCDE: 3.02.27

Código del Programa: 912016

DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD

Yo, Mirla Cely Asalde Zubieta, con código de estudiante N° 201211233, con DNI N° 74132748, con domicilio en AA-HH Bella Aurora mz. B lote 1 2da etapa, distrito Puente Piedra, provincia y departamento de Lima, en mi condición de bachiller en Medicina Humana, de la Facultad de Medicina Humana, declaro bajo juramento que:

La presente tesis titulada; “Factores de riesgo maternos asociados a la sepsis neonatal temprana en recién nacidos de gestantes con COVID-19 en el hospital nacional PNP “LUIS N. SÁENZ” – 2021”, es de mi única autoría, bajo el asesoramiento de la docente Norka Rocío Guillén Ponce, y no existe plagio y/o copia de ninguna naturaleza, en especial de otro documento de investigación presentado por cualquier persona natural o jurídica ante cualquier institución académica o de investigación, universidad, etc; la cual ha sido sometida al antiplagio Turnitin y tiene el 10% de similitud final.

Dejo constancia que las citas de otros autores han sido debidamente identificadas en la tesis, el contenido de estas corresponde a las opiniones de ellos, y por las cuales no asumo responsabilidad, ya sean de fuentes encontradas en medios escritos, digitales o de internet.

Asimismo, ratifico plenamente que el contenido íntegro de la tesis es de mi conocimiento y autoría. Por tal motivo, asumo toda la responsabilidad de cualquier error u omisión en la tesis y soy consciente de las connotaciones éticas y legales involucradas.

En caso de falsa declaración, me someto a lo dispuesto en las normas de la Universidad Ricardo Palma y a los dispositivos legales nacionales vigentes.

Surco, 19 de marzo de 2024



Mirla Cely Asalde Zubieta

DNI N° 74132748

INFORME DE SIMILITUD DEL PROGRAMA ANTIPLAGIO TURNITIN

FACTORES DE RIESGO MATERNOS ASOCIADOS A LA SEPSIS NEONATAL TEMPRANA EN RECIÉN NACIDOS DE GESTANTES CON COVID-19 EN EL HOSPITAL NACIONAL PNP "LUIS N. SÁENZ" – 2021

INFORME DE ORIGINALIDAD

10% INDICE DE SIMILITUD	10% FUENTES DE INTERNET	4% PUBLICACIONES	5% TRABAJOS DEL ESTUDIANTE
-----------------------------------	-----------------------------------	----------------------------	--------------------------------------

FUENTES PRIMARIAS

1	hdl.handle.net Fuente de Internet	4%
2	repositorio.urp.edu.pe Fuente de Internet	3%
3	docplayer.es Fuente de Internet	1%
4	repositorio.upsjb.edu.pe Fuente de Internet	1%
5	repositorio.unapiquitos.edu.pe Fuente de Internet	1%
6	Submitted to Universidad Ricardo Palma Trabajo del estudiante	1%
7	repositorio.undac.edu.pe Fuente de Internet	1%

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias < 1%

Excluir bibliografía

Activo

DEDICATORIA

A Dios por haber puesto en mi corazón la vocación de servir y bendecirme con salud para lograr culminar mi carrera universitaria con éxito.

A mi mamá Cely por su amor y apoyo incondicional durante estos largos años, siendo mi motor ya que sin ella no lo hubiera logrado.

A mis hermanas Mirtha y Lizeth por siempre haberme motivado, a mi gordita por haberme preparado snacks cuando tenía que estudiar.

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, agradezco a los docentes de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Ricardo Palma que se encargaron de brindarme una formación académica de alta calidad durante estos 7 años de la carrera, siempre haciendo prevalecer la ética y direccionándome para poder escoger el tema del presente trabajo.

Asimismo, agradezco de forma especial a mi asesora de tesis Dra. Norka Rocío Guillén Ponce, por su paciencia, conocimientos, orientación y por haberse tomado el tiempo de revisar cada avance ya que todo eso ha sido indispensable para poder desarrollarme de forma plena como investigadora y así poder culminar el desarrollo de este estudio; sobre todo le agradezco por la motivación porque ha sido un trabajo en conjunto de largo aliento.

Por último, agradezco al Hospital de la Policía Nacional del Perú “Luis N. Sáenz”, por haber aceptado mi solicitud brindándome la oportunidad de poder realizar mi investigación dentro del establecimiento y una mención especial a la doctora Sarella Nolte Pardo Figueroa del Servicio de Gineco-Obstetricia por su tutoría, haciendo un seguimiento exhaustivo a mi trabajo y cumpliendo de esta forma el propósito de mi investigación.

RESUMEN

Introducción: La sepsis neonatal es un síndrome clínico que se da en el neonato con un periodo de vida de 28 días o menos que es causada por la invasión y proliferación de agentes patógenos que se caracteriza por la generación de una reacción inflamatoria, constituyendo así un problema de salud pública de impacto mundial y es responsable de una mortalidad significativa, por ello, es importante conocer y estudiar los factores de riesgos asociados a su diagnóstico.

Objetivo: Establecer los factores maternos asociados a la sepsis neonatal temprana en recién nacidos en el Hospital Nacional PNP “Luis N. Sáenz” – 2021.

Métodos: La investigación fue de tipo básica, de diseño observacional, retrospectiva, analítica de casos y controles. Evaluando una muestra de 91 casos y 91 controles mediante la información registradas en las historias clínicas de la madre y del recién nacido.

Resultados: Se determinó mediante un análisis multivariado de regresión logística la existencia de factores maternos asociados significativamente al diagnóstico de sepsis neonatal temprana en los recién nacidos ($p < 0.05$), por cuanto, aumenta el riesgo de sepsis neonatal temprana 5.619 veces en madres con menos de 37 semanas de gestación ($ORa = 5.619$; $IC95\%: 2.339-13.498$); 2.933 veces en madres con ruptura prematura de membranas ($ORa = 2.933$; $IC95\%: 1.108-7.768$); 6.186 veces en madres con corioamnionitis ($ORa = 6.186$; $IC95\%: 1.230-31.107$); y 2.993 veces en madres con menos de 6 controles prenatales ($ORa = 2.993$; $IC95\%: 1.511-5.928$).

Conclusiones: El diagnóstico de sepsis neonatal temprana en recién nacidos de gestantes con Covid-19 atendidas en el Hospital Nacional PNP “Luis N. Sáenz” durante el año 2021 presenta una asociación significativa ($p < 0.05$) con mayor probabilidad de riesgo en la presencia de los factores maternos: menos de 37 semanas de gestación, ruptura de membranas prematuramente, corioamnionitis, y menos de 6 controles prenatales.

Palabras clave: Sepsis neonatal temprana, factores maternos, factores sociodemográficos, factores obstétricos. (DeCS)

ABSTRACT

Introduction: Neonatal sepsis is a clinical syndrome that occurs in the neonate with a life span of 28 days or less that is caused by the invasion and proliferation of pathogens that is characterized by the generation of an inflammatory reaction, thus constituting a public health problem of worldwide impact and is responsible for significant mortality, therefore, it is important to know and study the risk factors associated with its diagnosis.

Objective: To establish the maternal factors associated with early neonatal sepsis in newborns at the Hospital Nacional PNP "Luis N. Sáenz" - 2021.

Methods: The research was a basic, observational, retrospective, analytical case-control study. A sample of 91 cases and 91 controls was evaluated by means of the information recorded in the medical records of the mother and the newborn.

Results: A multivariate logistic regression analysis determined the existence of maternal factors significantly associated with the diagnosis of early neonatal sepsis in newborns ($p < 0.05$), in that the risk of early neonatal sepsis increases 5.619 times in mothers with less than 37 weeks of gestation (ORa= 5.619; IC95%: 2.339-13.498); 2.933 times in mothers with premature rupture of membranes (ORa= 2.933; IC95%: 1.108-7.768); 6.186 times in mothers with chorioamnionitis (ORa= 6.186; 95%CI: 1.230-31.107); and 2.993 times in mothers with less than 6 prenatal controls (ORa= 2.993; 95%CI: 1.511-5.928).

Conclusions: The diagnosis of early neonatal sepsis in newborns of pregnant women with Covid-19 attended at the Hospital Nacional PNP "Luis N. Sáenz" during the year 2021 presents a significant association ($p < 0.05$) with higher probability of risk in the presence of maternal factors: less than 37 weeks of gestation, premature rupture of membranes, chorioamnionitis, and less than 6 prenatal controls.

Key words: early neonatal sepsis, maternal factors, sociodemographic factors, obstetric factors (MESH).

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	3
1.1. DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	3
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	5
1.3. LÍNEA DE INVESTIGACIÓN NACIONAL Y DE LA URP VINCULADA	5
1.4. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	5
1.5. DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA.....	6
1.6. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	6
1.6.1. Objetivo general.....	6
1.6.2. Objetivos específicos	7
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....	8
2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.....	8
2.2. BASES TEÓRICAS.....	11
2.3. DEFINICIÓN DE CONCEPTOS OPERACIONALES	15
CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES.....	17
3.1. HIPÓTESIS: GENERAL, ESPECÍFICAS	17
3.2. VARIABLES PRINCIPALES DE INVESTIGACIÓN	17
CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA	19
4.1. TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.....	19
4.2. POBLACIÓN Y MUESTRA.....	19
4.3. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	22
4.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	23
4.5. RECOLECCIÓN DE DATOS	23

4.6. TÉCNICA DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS.....	23
4.7. ASPECTOS ÉTICOS.....	24
CAPÍTULO V: RESULTADOS Y DISCUSIÓN	25
5.1. RESULTADOS.....	25
5.2. DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	35
CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	39
6.1. CONCLUSIONES	39
6.2. RECOMENDACIONES.....	40
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	41
ANEXOS.....	44
ANEXO 1: ACTA DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE TESIS	45
ANEXO 2: CARTA DE COMPROMISO DEL ASESOR DE TESIS.....	46
ANEXO 3: CARTA DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE TESIS, FIRMADO POR LA SECRETARÍA ACADÉMICA.....	47
ANEXO 4: CARTA DE ACEPTACIÓN DE EJECUCIÓN DE LA TESIS POR LA SEDE HOSPITALARIA CON APROBACION POR EL COMITÉ DE ETICA EN INVESTIGACIÓN	48
ANEXO 5: ACTA DE APROBACIÓN DEL BORRADOR DE TESIS	49
ANEXO 6: CERTIFICADO DE ASISTENCIA AL CURSO TALLER	50
ANEXO 7: MATRIZ DE CONSISTENCIA.....	51
ANEXO 8: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	52
ANEXO 9: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS O INSTRUMENTOS UTILIZADOS	53
ANEXO 10: BASES DE DATOS (EXCEL).....	54
LISTA DE TABLAS	57

INTRODUCCIÓN

El conocimiento previo de los factores de riesgo correlacionados con la aparición de sepsis neonatal es fundamental para mejorar la atención en neonatología, especialmente en países en vías de desarrollo y subdesarrollados. Estudios recientes demuestran la importancia de un diagnóstico rápido y preciso para el desenlace de la sepsis neonatal, debido a que aproximadamente el 50% de los niños con sepsis mueren en la primera semana de shock refractario, y la mayoría de estos fallecen incluso antes del ingreso a la UCI, siendo la principal causa un diagnóstico ineficaz.

Por ende, el objetivo general del estudio consistió en: Establecer los factores maternos que se encuentran asociados a la sepsis neonatal temprana en recién nacidos de gestantes con Covid 19 en el Hospital Nacional PNP “Luis N. Sáenz” – 2021.

La metodología se definió en una investigación de tipo básica con enfoque cuantitativo, de diseño observacional, retrospectivo, analítica de casos y controles. La muestra estuvo representada por 182 madres, 91 casos y 91 controles seleccionados mediante criterios de inclusión y exclusión. Se aplicó la técnica de análisis documental mediante la evaluación de historias clínicas maternas y neonatales, utilizando como instrumento una ficha de recolección de datos. Se llevó a cabo un análisis estadístico univariado descriptivo, un análisis bivariado de asociación mediante el test de chi-cuadrado y odds ratios, así como un análisis multivariado bajo un modelo de regresión logística binaria.

En este sentido, el desarrollo de la investigación se estructuró en seis capítulos:

Capítulo I, reúne los aspectos del problema de investigación, su descripción, la formulación del problema, la línea de investigación nacional e institucional, la justificación en el contexto social, teórico y práctico, así como la delimitación del estudio y los objetivos trazados.

Capítulo II, corresponde al marco teórico, donde se exponen estudios antecedentes relacionados al tema investigativo, y los fundamentos teóricos que sustentan las variables.

Capítulo III, comprende las hipótesis y las principales variables de investigación.

Capítulo IV, reúne los aspectos metodológicos, donde se describe el tipo y diseño de investigación, la población y muestra, la operacionalización de las variables, las técnicas, instrumentos, procesos de recolección y análisis de datos, así como los aspectos éticos.

Capítulo V, se ofrecen los resultados obtenidos de manera descriptiva e inferencial, asimismo, se presenta la discusión de los hallazgos con otras evidencias empíricas.

Capítulo VI, contempla las conclusiones obtenidas y las recomendaciones propuestas para mejorar la situación problema.

Por último, se presentan las referencias bibliográficas y los apéndices que constatan la investigación.

CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

A nivel mundial, las enfermedades infecciosas son una de las principales causas de morbilidad y mortalidad neonatal, dentro de las que destaca la sepsis, que se considera como una de las condiciones de mayor amenaza para el periodo neonatal ⁽¹⁾. Por cuanto, la sepsis neonatal es un síndrome clínico que se manifiesta en los infantes con un periodo de vida de 28 días o menos que es ocasionada por la penetración y propagación de agentes nocivos que se caracteriza por la generación de un efecto inflamatorio ⁽²⁾. Su clasificación se decide en función del tiempo de vida del recién nacido, siendo la sepsis precoz presentada en las 72 primeras horas de nacido y es originada por organismos adquiridos antes y durante el parto, mientras que la sepsis tardía se presenta pasada las 72 horas de vida, hasta los 90 días de vida, y es originada por organismos adquiridos después del parto ^(3,4).

La sepsis neonatal constituye un problema de salud pública de impacto mundial y es responsable de importantes tasas de mortalidad. En todo el mundo, cada año mueren alrededor de 4 millones de niños en las primeras 4 semanas de vida, de los cuales el 99% de las muertes ocurren en países de ingresos bajos y medianos ⁽⁵⁾. Además, la sepsis neonatal temprana reporta una tasa de mortalidad que se encuentra entre el 3% al 40% y la tasa de sepsis neonatal tardía se encuentra entre el 2% al 20%. En la sepsis neonatal tardía, la tasa de mortalidad está influenciada por la etiología de la infección, donde las infecciones producidas por bacilos gram negativos tienen una tasa que va desde los 32% a 36% ⁽⁶⁾.

Asimismo, la sepsis neonatal es la primera causa de mortalidad neonatal en estados emergentes con bajos ingresos y la tercera causa de mortalidad neonatal en naciones emergentes con medianos y bajos ingresos ⁽⁷⁾. Mientras que en naciones desarrolladas que cuentan con altos ingresos, como es el caso de Estados Unidos, la tasa de prevalencia de la sepsis neonatal temprana viene reduciéndose año tras año, debido a la utilización de medicamentos para combatir infecciones puerperales que reducen de forma drástica las posibilidades de enfermedades infecciosas del grupo estreptococos B ⁽⁷⁾.

En el contexto latinoamericano, durante el año 2019 se reportó una tasa de mortalidad neonatal de 7.7 por cada 1000 niños nacidos vivos (más de 110 mil muertes neonatales), como causa de defunción, la sepsis neonatal y la neumonía (25%) se encontraron entre las enfermedades principales que generaron la defunción neonatal ⁽⁸⁾.

A nivel nacional, en Perú, la tasa de mortalidad neonatal se redujo en un 66.67% del año 2000 al año 2012, cumpliéndose así uno de los objetivos principales de la salud pública, sin embargo, esta reducción se ha visto estancando, manteniéndose una tasa de mortalidad de 10 por cada 1000 recién nacidos, lo que representa un alto porcentaje de la mortalidad infantil del país ⁽⁹⁾. Cabe destacar, que entre las causas de mortalidad, se reporta a la prematuridad (66.6%) como la principal causa de defunción y las infecciones (21.77%) como segunda causa de muerte en los neonatos ^(10,11).

De tal manera, el conocimiento previo de los factores de riesgo correlacionados con la aparición de sepsis neonatal es fundamental para mejorar la atención en neonatología, especialmente en países en vías de desarrollo y subdesarrollados ⁽¹²⁾. En este sentido, estudios recientes demuestran la importancia de un diagnóstico rápido y preciso para el desenlace de la sepsis neonatal, debido a que aproximadamente el 50% de los niños con sepsis fallecen durante la primera semana de shock refractario, y la mayoría fallecen incluso antes del ingreso a la UCI causado principalmente por un diagnóstico ineficaz ⁽¹³⁾.

Por otra parte, otros estudios lograron evidenciar que la presencia del Covid-19 durante el embarazo se asocia con un mayor riesgo de resultados adversos neonatales, registrando una tasa de prevalencia a nivel internacional del 13% de neonatos con diagnóstico de Covid-19, mientras que las principales complicaciones neonatales provenientes de madres con este diagnóstico son: parto prematuro, bajo peso al nacer, sufrimiento fetal, problemas respiratorios, neumonía, enterocolitis necrotizante y muerte neonatal ⁽¹⁴⁾. Además, se ha encontrado evidencia de que el Covid-19 puede infectar la placenta, esto se explica por la presencia de Ácido Ribonucleico (ARN) y proteína viral de SARS-CoV-2 en la placenta y viriones en el sincitiotrofoblasto ⁽¹⁵⁾.

Por lo anteriormente expuesto, es de vital importancia la evaluación continua de los factores de riesgo asociados a la incidencia de la sepsis neonatal que provocan el aumento de la morbilidad y mortalidad de los recién nacidos, con la finalidad de implementar estrategias preventivas y curativas de forma eficaz y efectiva.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuáles son los factores maternos asociados a la sepsis neonatal temprana en recién nacidos de gestantes con Covid-19 en el Hospital Nacional PNP “Luis N. Sáenz” – 2021?

1.3. LÍNEA DE INVESTIGACIÓN NACIONAL Y DE LA URP VINCULADA

De acuerdo a los lineamientos y prioridades de estudio establecidos por el Ministerio de Salud, la línea de investigación del presente trabajo corresponde a Morbimortalidad Materno Perinatal.

De igual manera, en conformidad con los estatutos investigativos establecidas por la Universidad Ricardo Palma (URP) para el periodo 2021 – 2025, el estudio se ajusta a la línea de investigación Salud Materna, Perinatal y Neonatal.

1.4. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

La realización del estudio se justifica desde el aspecto social, ya que sus aportes promueven la esperanza de vida de los neonatos mediante un diagnóstico eficaz y temprano de la sepsis neonatal para reducir las complicaciones posteriores y la tasa de mortalidad. Logrando un beneficio para las madres peruanas, ya que la sepsis neonatal es considerada dentro de las tres principales causas de morbilidad y mortalidad neonatal en los últimos años en el Perú y representa un grave problema de salud pública a pesar de los avances médicos para el cuidado y tratamiento de las morbilidades de los neonatos que han aumentado la esperanza de vida y reducido la incidencia de las complicaciones neonatales.

La investigación se justifica de forma teórica, porque los hallazgos afianzan el conocimiento para el estudio de la sepsis neonatal temprana y sus factores asociados, siendo una fuente sustancial para otros investigadores, por cuanto, se han realizado diversos estudios sobre la sepsis neonatal en naciones desarrolladas y en países emergentes, no obstante, existe muy pocas disertaciones que logren describir los factores referidos a las madres que se encuentren asociadas a la prevalencia de la sepsis neonatal temprana, siendo de vital relevancia para la salud pública, en especial para los neonatos en el país. En este sentido, se realizó el estudio de antecedentes de investigación que ofrecieron datos empíricos sobre la existencia de factores de riesgo maternos que se encuentran relacionados con el desarrollo de la sepsis neonatal temprana, logrando la caracterización de dichos factores en el marco nacional e internacional. Además, se realizó la revisión de literatura

especializada fundamentando las bases teóricas científicas que apoyan el estudio de este tema tan relevante.

Asimismo, la presente investigación tiene una justificación práctica, debido a la obtención de resultados que sirven como base para la elaboración de medidas sanitarias preventivas que ayuden a reducir la incidencia de sepsis neonatal y brinden las herramientas necesarias para poder realizar un diagnóstico temprano de la enfermedad, dado que, en la atención médica neonatal se deben considerar los factores determinantes como son las manifestaciones clínicas, exámenes auxiliares, factores de riesgo maternos y del neonato que se encuentren relacionados con la tasa de prevalencia de la sepsis neonatal. Al respecto, el conocimiento acerca de estos factores permitió realizar de manera eficiente un diagnóstico precoz de la enfermedad y promover medidas preventivas para mejorar el pronóstico de esta afección, toda vez que, debido a las limitaciones del sistema de salud en el país, no se cuentan con los medios necesarios para realizar un diagnóstico oportuno de la sepsis neonatal, porque las manifestaciones clínicas de la enfermedad son inespecíficas y la realización de los estudios microbiológicos es limitada dependiendo de la zona del país.

1.5. DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

La investigación se realizó en el Hospital Nacional PNP “Luis N. Sáenz” localizado en la Av. Brasil, cuadra 26 del distrito limeño de Jesús María, provincia de Lima.

El periodo de estudio correspondió al año 2021, en este lapso se logró el desarrollo factible de la investigación.

El estudio contempló el análisis de los factores de riesgos vinculados a la presencia de sepsis neonatal temprana en neonatos de gestantes con Covid-19 atendidas en el Hospital Nacional PNP “Luis N. Sáenz” durante el año 2021.

1.6. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.6.1. Objetivo general

Establecer los factores maternos asociados a la sepsis neonatal temprana en recién nacidos de gestantes con Covid 19 en el Hospital Nacional PNP “Luis N. Sáenz” – 2021.

1.6.2. Objetivos específicos

1. Determinar los factores sociodemográficos maternos que se encuentran asociados a la sepsis neonatal temprana en recién nacidos de gestantes con Covid-19 en el Hospital Nacional PNP “Luis N. Sáenz” – 2021.
2. Determinar los factores obstétricos maternos que se encuentran asociados a la sepsis neonatal temprana en recién nacidos de gestantes con Covid-19 en el Hospital Nacional PNP “Luis N. Sáenz” – 2021.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

Antecedentes Nacionales

Rivera ⁽¹⁶⁾ realizó una tesis titulada “Factores de riesgo maternos asociados a sepsis neonatal temprana en prematuros en el servicio de neonatología del Hospital María Auxiliadora en el periodo enero-diciembre 2015”, la cual tuvo como objetivo determinar los factores maternos que se encuentran asociados al desarrollo de la sepsis neonatal prematura. La metodología de estudio empleada fue observacional, analítica, retrospectiva, de casos y controles; que tuvo un total de 450 neonatos (150 casos y 300 controles) del servicio de neonatología. El estudio obtuvo como resultados que los factores maternos anemia (OR: 4.695), ruptura prematura de membranas temprana (OR: 3.566), edad materna mayor de 35 años (OR: 2.64), menos de 6 controles prenatales (OR: 2.464), preeclampsia (OR: 2.634), corioamnionitis (OR: 2.543), infección urinaria (OR: 2,447) se encuentran asociados al desarrollo de sepsis neonatal.

Meléndez ⁽¹⁷⁾ en su tesis titulada “Factores maternos asociados a sepsis neonatal Hospital III-Iquitos de Essalud 2017 – 2018” tuvo como objetivo determinar los factores referidos a las madres con asociatividad a la sepsis neonatal en un hospital de Iquitos. La metodología empleada fue cuantitativo, observacional, transversal, retrospectivo, analítico de caso y control. La muestra de la investigación estuvo compuesta por 78 neonatos con sepsis neonatal y 156 sin sepsis neonatal. Se obtuvo como resultados que los factores sociodemográficos maternos que se encuentran asociados a la sepsis neonatal fueron la edad menor a 20 años (OR=2.14), estado civil soltera (OR 2.82) y estado civil conviviente (OR 1.85). Además, se pudo establecer que los factores obstétricos maternos que están asociados a la sepsis neonatal fueron bajo peso pregestacional (OR= 3.45), edad gestacional menor de 37 semanas (OR=2.40), anemia (OR=2.11), infección urinaria (OR=3.50), ruptura prematura de membranas (OR=3.41), corioamnionitis (OR=8,76), menos de 6 consultas de control prenatal (OR=1.96) y tipo de parto por vía quirúrgica (OR= 1.83).

Farfán ⁽¹⁸⁾ en su tesis titulada “Factores de riesgo maternos asociados a sepsis neonatal temprana del servicio de neonatología del Hospital Nacional Dos de Mayo, periodo enero - diciembre 2016”

tuvo como objetivo determinar los factores maternos asociados a la sepsis neonatal temprana en el Hospital Nacional Dos de Mayo. La metodología utilizada en el estudio fue analítico, retrospectivo, de tipo caso- control. La muestra de la investigación estuvo compuesta por 76 participantes para el grupo de casos y de 76 participantes para el grupo control. Se obtuvo como resultados que las Infecciones de las vías urinarias ($p<0.05$), Infecciones del tracto vaginal ($p<0.05$), Corioamnionitis ($p<0.05$), Preeclampsia ($p<0.05$), Ruptura prematura de membranas ($p<0.05$) son los determinantes maternos con asociatividad a la sepsis neonatal prematura.

Álvarez ⁽¹⁹⁾ en su tesis titulada “Factores de riesgo asociados a sepsis neonatal temprana en recién nacidos del servicio de neonatología en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna 2015 - 2019” con el propósito de establecer los aspectos de las madres vinculados a las infecciones sépticas de los neonatos con edad temprana en un hospital de Tacna. La metodología utilizada en el estudio fue de tipo estudio de casos y controles, observacional, analítico de corte transversal y retrospectivo. La muestra del estudio estuvo compuesta por 157 neonatos diagnosticados con infección séptica temprana y 314 neonatos sin este diagnóstico. Se obtuvo como resultados que el RPM prolongado ($OR=11.705$), la corioamnionitis ($OR=12.44$), fiebre materna ($OR=10.296$), ITU ($OR=1.79$); consultas prenatales inadecuadas ($OR=3.036$), embarazo menor a las 37 semanas de gestación ($OR=9.64$) y peso neonatal en nivel bajo ($OR=12.64$) son factores asociados a la sepsis neonatal temprana.

Burga-Montoya et al. ⁽²⁰⁾ realizaron una investigación con el objetivo de determinar los “factores de riesgo asociados a sepsis neonatal temprana en prematuros de un Hospital Nacional Docente Madre Niño, 2017”, bajo una metodología de casos y controles, analítica, transversal, retrospectiva y observacional. Entre los factores de riesgos encontraron que la sepsis neonatal precoz se asocia al bajo peso de los neonatos al nacer ($ORa: 4.031$), a madres con 35 años o mayores ($ORa: 2.729$), a madres que acudieron a menos de 6 consultas prenatales ($ORa: 3.315$), a madres que presentaron infecciones urinarias en los últimos tres meses ($ORa: 2.947$), a madres con liquido meconial ($ORa: 5.822$), y a madres que rompieron membranas antes de las 37 semanas de gestación ($ORa: 2.789$), factores ajustados a un intervalo de confianza del 95%. Concluyendo que la sepsis neonatal temprana presenta asociatividad significativa con factores de riesgos de la madre y del neonato.

Antecedentes Internacionales

Montoya y cols⁽²¹⁾ en su artículo titulado “Factores de riesgo materno y neonatal en la infección probada de inicio precoz en pretérminos” se plantearon determinar el vínculo que muestran los determinantes maternos y neonatales con la ocurrencia de infecciones sépticas en el neonato. La investigación es de tipo investigación analítica de casos y controles. Se tuvo un total de 450 neonatos con sepsis neonatal temprana y 900 neonatos sin diagnóstico de sepsis neonatal temprana. Se obtuvo como resultados que la edad de la madre (OR=1.74), etapas de gestación menores a la semana 31 (OR=2.14), infección vaginal (OR=5.19) e infección urinaria (OR=4.99) son los factores maternos que están asociados al desarrollo de la sepsis neonatal temprana.

Verdecia y cols⁽²²⁾ en su artículo titulado “Riesgos maternos asociados a sepsis neonatal precoz” tuvieron la finalidad de precisar los determinantes maternos relacionados con la ocurrencia de infecciones sépticas tempranas en neonatos. La metodología utilizada en el estudio fue de tipo de casos y controles. La muestra del estudio estuvo compuesta por 38 neonatos con sepsis neonatal temprana y 76 neonatos sin sepsis neonatal temprana. Se obtuvo como resultados que la edad materna mayor a 35 años (p=0.001), parto eutócico (p=0.001), infección vaginal (OR=10.5) y la RPM (OR=19.2) son factores maternos asociados a la sepsis neonatal temprana.

Lorduy y Carrillo⁽²³⁾ en su artículo titulado “Asociación de factores obstétricos y neonatales con casos de sepsis neonatal temprana. Cartagena, Colombia” plantearon determinar los aspectos de riesgo neonatal y obstétrico relacionados con la manifestación de infecciones sépticas neonatales a edad temprana en Cartagena. La metodología utilizada en el estudio fue de tipo retrospectivo de casos y control. La muestra del estudio estuvo compuesta por 183 neonatos con sepsis neonatal temprana y 366 neonatos sin sepsis neonatal temprana. Se obtuvo como resultados que la ruptura prematura de membrana (OR= 12,78), nacimientos por vía normal (OR=2.69), recién nacidos de sexo masculino (OR= 2.38), y con edad prematura (OR=3.13) son los factores asociados a la sepsis neonatal temprana.

Chavarro y cols⁽²⁴⁾ en su artículo titulado “Factores asociados al desarrollo de sepsis neonatal en un hospital infantil de tercer nivel en Colombia” tuvo como objetivo identificar los factores asociados al desarrollo de sepsis neonatal. El estudio fue de tipo corte transversal. La muestra del estudio estuvo compuesta 230 recién nacidos. Se obtuvo como resultados que pertenecer al grupo

etario adolescente (OR=3.21) y la elevación del PCR (OR=2.41) son determinantes que muestran un riesgo asociado a infecciones sépticas neonatales en un hospital de Colombia.

Lozada y Paredes ⁽²⁵⁾ realizaron una investigación titulada “Prevención y factores de riesgo asociados a sepsis neonatal temprana. Hospital Carlos Andrade Marín, 2021” tuvo como objetivo plantear los aspectos de riesgo y las medidas preventivas que se encuentren vinculadas a las infecciones sépticas temprana. La metodología utilizada en el estudio fue tipo descriptivo, retrospectivo y de corte transversal. El estudio tuvo un total de 135 neonatos como muestra de investigación. Se obtuvo como resultados que los factores de nacimiento pretérmino y bajo peso (< 2.5 kg) son factores neonatales de riesgo asociados a la infección temprana con signos sépticos. Además, se establece que el rompimiento precoz de las membranas, las enfermedades infecciosas del tracto urinario, líquido amniótico séptico, corioamnionitis y síndrome febril materno son factores maternos de riesgo asociado al desarrollo de la sepsis neonatal temprana.

2.2. BASES TEÓRICAS

2.2.1. Sepsis neonatal

2.2.1.1. Definición

La definición de sepsis neonatal comprende la ocurrencia de cambios hemodinámicos causados por la respuesta sistémica a una enfermedad infecciosa, la cual se puede originar por un agente bacteriano, fúngico, viral o protozoario ⁽²⁶⁾. Los patógenos que originan las infecciones sépticas neonatales a edad temprana se transfieren a través de la placenta, durante y después del parto. Se manifiesta a través de etapas clínicas, muchas veces con signos inespecíficos, lo que dificulta aún más el reconocimiento oportuno de la afección ⁽²⁷⁾.

La sepsis neonatal se caracteriza por niveles elevados de interleucina 18 (IL-18), interleucina 8 (CXCL8) e interleucina 6 (IL-6), que pueden ser producidos por las células endoteliales (EC) que se activan en el contexto séptico ⁽²⁸⁾. El propósito de producir estas citocinas es guiar a los leucocitos a los tejidos periféricos, sin embargo, este efecto sobre la vasculatura inflamada aún se atenúa en los neonatos sépticos. Este factor, asociado al sistema inmunitario inmaduro del recién nacido, incapaz de contener la infección en su sitio inicial, es el que provoca una difusión sistémica con una carga patógena muy superior a la del adulto y, por tanto, es la causa de la gravedad y altas tasas de morbilidad y mortalidad ⁽²⁹⁾.

A pesar de la baja incidencia, es una patología extremadamente grave y mortal, con altas tasas de morbilidad y mortalidad. Entre otros factores, la gravedad de la sepsis se debe al cuadro inflamatorio generalizado, debido a la gran cantidad de citoquinas inflamatorias que se producen en presencia del agente bacteriano y que son liberadas al torrente sanguíneo ⁽²⁹⁾.

Teniendo en cuenta el difícil proceso de diagnóstico y tratamiento de la sepsis neonatal, el mejor curso de acción es la prevención y, por ello, se han desarrollado diferentes protocolos para disminuir la infección nosocomial.

2.2.1.2. Diagnóstico de sepsis neonatal

Este diagnóstico suele ser difícil, ya que los signos y síntomas son inespecíficos y pueden confundirse con las condiciones propias del parto, o de la adaptación a la vida extrauterina. Por lo tanto, en varios casos es necesario asumir el diagnóstico e instituir el tratamiento con base en hallazgos clínicos y exámenes de laboratorio inespecíficos. Sin embargo, el uso de criterios clínicos y de laboratorio bien definidos puede ser la base para elaborar un diagnóstico más certero, evitando así el uso innecesario de antimicrobianos.

El diagnóstico precoz consiste, a priori, en la evaluación clínica de la manifestación de sintomatologías generalmente imprecisas, como inestabilidad térmica (siendo hipotermia cuando la temperatura axilar es inferior a 36.5°C e hipertermia cuando supera los 37.5°C), dificultad en la respiración (apnea, bradipnea, taquipnea, retracciones esternal y subcostal), hipotonía y convulsiones, irritabilidad, somnolencia y letargo, hipoactividad, síntomas gastrointestinales como distensión abdominal y vómitos, hepatoesplenomegalia, pústula, absceso, petequias, ictericia idiopática, palidez, sangrado, llanto débil o aguda e incluso una evaluación subjetiva ⁽³⁰⁾.

Los exámenes de laboratorio ayudan a confirmar la sospecha y brindan orientación sobre el tratamiento del microorganismo patológico correcto, ya que el estándar de oro para diagnosticar infecciones sépticas es el aumento de estos agentes contaminantes en los fluidos del cuerpo, como líquido cefalorraquídeo, sangre, peritoneal, pleural, articulación y orina ⁽³¹⁾.

2.2.1.3. Tratamiento de la sepsis neonatal

El tratamiento debe instituirse durante 7 a 10 días cuando se confirma el diagnóstico. Si se identifica que el neonato se encuentra bien y no hay evidencia clínica o hematológica que sugiera

la infección, se deben suspender los antibióticos, especialmente en caso de que no haya crecimiento del cultivo después de 48 horas ⁽³²⁾.

El tratamiento antes mencionado se divide en dos formas: empírico, considerando que con una primera impresión no se tiene conocimiento del agente causal; definitiva, cuando ya se conoce el agente específico. Se recomienda iniciar el tratamiento empírico tan pronto como se sospeche sepsis. Además, otras medidas forman parte del abordaje terapéutico, como: aislamiento del RN en la UCIN, uso de incubadora para mantener la temperatura corporal entre 36,5 y 37°, pulsioximetría, monitorización de la Frecuencia Cardíaca (FC) y Frecuencia Respiratoria (FR), hacer dos líneas Intravenosas (IV), medir la Presión Arterial (PA) y controlar la diuresis y el peso diariamente. Es necesario un rápido inicio de un tratamiento agresivo al sospechar la presencia de infección fúngica, tales como: zigomicosis, candidiasis y aspergilosis ⁽³³⁾.

2.2.2. Factores de riesgo de la sepsis neonatal temprana

Los factores de riesgo para la instalación de la patología se dividen en factores de riesgo asociados al recién nacido, que incluyen sepsis tanto de inicio temprano como tardío, y factores de riesgo materno. En cuanto a los factores de riesgo para el inicio temprano, se pueden mencionar el parto antes de las 37 semanas de gestación, la corioamnionitis, la ruptura prematura de membranas (> 18 horas) y la colonización materna por estreptococos del grupo B. Las madres con infección del tracto urinario materno en el tercer trimestre del embarazo tuvieron un riesgo cinco veces mayor de desarrollar sepsis ⁽³⁴⁾.

Otro factor de riesgo, se configura en la infección del tracto urinario (ITU), el cual representa un problema de salud común caracterizado por la presencia de patógenos microbianos en cualquier parte del tracto urinario, incluidos los riñones, los uréteres, la vejiga o la uretra. Las ITU son más comunes en mujeres debido a la uretra más corta, la mayor proximidad del ano a la vagina y la entrada más fácil de microorganismos patógenos durante la actividad sexual. Durante el embarazo, se considera la infección bacteriana más común con mayores riesgos de morbilidad y mortalidad materna y neonatal (perinatal) ⁽³⁵⁾.

Por su parte, la corioamnionitis es una causa común de parto prematuro y puede provocar resultados neonatales adversos, incluidas la sepsis neonatal. La corioamnionitis se ha caracterizado por un conjunto heterogéneo de afecciones representadas por infección, inflamación o ambas ⁽³⁶⁾.

En este sentido, la corioamnionitis aguda es el diagnóstico más frecuente en los informes de patología placentaria y generalmente se considera que representa la presencia de infección intraamniótica o “síndrome de infección del líquido amniótico” ⁽³⁷⁾.

El rompimiento prematuro de las membranas (RPM) es cuando antes de iniciar con el trabajo de parto se rompe la membrana amniótica, estando asociado con altos índices de morbimortalidad materna y perinatal ⁽³⁸⁾. Ocurre en el 5 al 10% de todos los embarazos y en el 8 al 10% de los embarazos a término. La manifestación infecciosa de esta membrana se considera una complicación del embarazo de ocurrencia con el RPM, en gestaciones prematuras así como en embarazos a término. En este último, existe una variación de la ocurrencia de infecciones en la membrana amniótica que fluctúa entre un 6% y un 10%, se manifiesta en el 40% de las RPM prolongadas con resistencia mayor a un día. Mientras que en la gestación pretérmina, la RPM se manifiesta en los embarazos con una proporción del 2% y 3.5%, siendo la causa con mayor frecuencia en los nacimientos pretérminos, con una incidencia de casos del 30% a 40%. Las consecuencias generadas por las infecciones de la membrana amniótica reportan una potencialidad fatal tanto para los neonatos como para las mujeres en gestación ⁽³⁹⁾.

Asimismo, los trastornos hipertensivos se ubican como una principal causa de muerte materna y perinatal a nivel mundial, en este particular, la preeclampsia complica del 2 al 8% de todos los embarazos a nivel mundial, y se determina por la combinación de altos niveles de presión arterial luego de las 20 semanas del embarazo, asociado a proteinuria u otra disfunción orgánica como trombocitopenia, insuficiencia de los riñones, afección del funcionamiento hepático, edema pulmonar o deterioro neurológico ⁽⁴⁰⁾.

La Alianza Europea contra la Sepsis manifestó que el COVID-19 puede causar sepsis neonatal, dado que la sepsis como disfunción orgánica refleja una potencia letal generada por una reacción del huésped desregulada a la infección. Según la información actualmente disponible sobre casos clínicos de coronavirus, parece que un pequeño porcentaje de infecciones por esta enfermedad puede provocar dicha disfunción orgánica y la muerte.

En este sentido, estudios recientes han comprobado que la pandemia de COVID-19, con la mortalidad por sepsis neonatal se asocia a los factores de riesgos como peso del neonato en su nacimiento, el estadio del embarazo y comorbilidades como en tiempo sin pandemia. No obstante,

no se ha demostrado relación entre el COVID-19 en la madre y la mortalidad neonatal, pero si se han detectado anticuerpos anti-SARS-CoV-2 en una proporción significativa de recién nacidos ⁽⁴¹⁾.

2.3. DEFINICIÓN DE CONCEPTOS OPERACIONALES

Sepsis neonatal: Se basa en la ocurrencia de cambios hemodinámicos causados por la respuesta sistémica a una enfermedad infecciosa, la cual puede ser generada por un patógeno viral, bacteriano, protozario o fúngico ⁽²⁶⁾.

Factores sociodemográficos: Conjunto de características biológicas, socioeconómicas y culturales que identifican a la población materna ⁽¹⁷⁾.

Factores obstétricos maternos: Conjunto de características que hacen referencia a la medicina o la práctica clínica que determina la ocurrencia de la enfermedad ⁽¹⁷⁾.

Sepsis neonatal temprana: Diagnóstico de infección en el recién nacido confirmado mediante hemocultivo o líquido cefalorraquídeo (LCR) en neonatos con 72 horas de vida o menos ⁽³¹⁾.

Edad gestacional: Se refiere al tiempo que dura el embarazo, medido en base al primer día de la última menstruación normal en la mujer desde el momento de su cálculo. Expresado en días o semanas completas, considerando un embarazo a término el nacimiento entre las 37 y 41 semanas, pretérmino nacimiento menor a las 37 semanas, y postérmino los nacimientos mayores a las 41 semanas ⁽⁴²⁾.

Ruptura prematura de membranas (RPM): Es la ruptura de la membrana amniótica antes del inicio del trabajo de parto, estando asociado a un alto índice de morbimortalidad materna y perinatal ⁽³⁸⁾.

Infección del tracto urinario: Representa un problema de salud común, caracterizado por la presencia de patógenos microbianos en cualquier parte del tracto urinario, incluidos los riñones, los uréteres, la vejiga o la uretra ⁽³⁵⁾.

Corioamnionitis: Es el diagnóstico más frecuente en los informes de patología placentaria y generalmente representa la presencia de infección intraamniótica o “síndrome de infección del líquido amniótico” ⁽³⁷⁾.

Preeclampsia: Se determina por la combinación de altos niveles de presión arterial luego de las 20 semanas del embarazo, asociado a proteinuria u otra disfunción orgánica como trombocitopenia, insuficiencia de los riñones, afección del funcionamiento hepático, edema pulmonar o deterioro neurológico ⁽⁴⁰⁾.

Controles prenatales: Actividades realizadas por profesionales competentes para la atención de gestantes en consultas prenatales en los centros hospitalarios. Siendo las gestantes controladas, aquellas madres que hayan cumplido con la sexta consulta prenatal recibiendo la atención gestacional básica ⁽⁴²⁾.

Tipo de parto: Parto vaginal, nacimiento obtenido por vía vaginal, puede ser eutócico (sin complicaciones) o distócico (con complicaciones). Mientras que el parto por cesárea es el nacimiento obtenido por vía quirúrgica ⁽⁴²⁾.

Covid-19: La enfermedad por coronavirus (COVID-19) es una enfermedad infecciosa causada por el virus SARS-CoV-2. La mayoría de las personas infectadas con el virus experimentarán enfermedades respiratorias de leves a moderadas y se recuperarán sin requerir tratamiento especial. Sin embargo, algunos enfermarán gravemente y necesitarán atención médica ⁽⁴³⁾.

CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1. HIPÓTESIS: GENERAL, ESPECÍFICAS

3.1.1. Hipótesis general

Existen factores de riesgo maternos asociados a la sepsis neonatal temprana en recién nacidos de gestantes con Covid 19 en el Hospital Nacional PNP “Luis N. Sáenz” – 2021.

3.1.2. Hipótesis específicas

1. Existen factores sociodemográficos maternos asociados a la sepsis neonatal temprana en recién nacidos de gestantes con Covid 19 en el Hospital Nacional PNP “Luis N. Sáenz” – 2021.
2. Existen factores obstétricos maternos asociados a la sepsis neonatal temprana en recién nacidos de gestantes con Covid 19 en el Hospital Nacional PNP “Luis N. Sáenz” – 2021.

3.2. VARIABLES PRINCIPALES DE INVESTIGACIÓN

Variable dependiente:

1. Sepsis neonatal temprana

Definición conceptual: Diagnóstico de infección en el recién nacido confirmado mediante hemocultivo o líquido cefalorraquídeo (LCR) en neonatos con 72 horas de vida o menos ⁽³¹⁾.

Definición operacional: Diagnóstico de sepsis neonatal temprana.

Variables independientes:

2. Factores sociodemográficos maternos

Definición conceptual: Conjunto de características biológicas, socioeconómicas y culturales que identifican a la población materna ⁽¹⁷⁾.

Definición operacional: Edad materna y edad gestacional.

3. Factores obstétricos maternos

Definición conceptual: Conjunto de características que hacen referencia a la medicina o la práctica clínica que determina la ocurrencia de la enfermedad ⁽¹⁷⁾.

Definición operacional: RPM, ITU, corioamnionitis, tipo de parto, controles prenatales, preeclampsia.

CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA

4.1. TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

4.1.1. Tipo de investigación

El estudio conllevado es de tipología básica, por cuanto, generó un aporte de contenido que fundamenta los factores de riesgos maternos que contribuyen a la aparición de sepsis neonatal temprana, propiciando un contexto teórico para impulsar alternativas de solución que permitan prevenir la manifestación de la enfermedad durante la atención materno-infantil.

En este sentido, el estudio se llevó a cabo mediante un enfoque cuantitativo, ya que, a través de procedimientos estadísticos se contrastaron las afirmaciones hipotéticas sobre la asociatividad e influencia que generan los factores maternos en el diagnóstico de sepsis neonatal temprana.

4.1.2. Diseño de investigación

La investigación fue de diseño observacional, retrospectivo, analítica de casos y controles. Contemplo un diseño observacional, porque en el proceso de tenencia de datos no se realizó ninguna manipulación. Es de diseño retrospectivo, toda vez que, los datos analizados correspondieron a un periodo anterior, en específico, el año 2021. Además, se basó en el diseño analítico, dado que, se logró establecer la relación entre los factores maternos con la sepsis neonatal temprana. Por su parte, se empleó el diseño de estudio de casos y controles, ya que, se realizó la comparación entre los grupos de gestantes con y sin diagnóstico de sepsis neonatal temprana y la incidencia de los factores maternos asociadas.

4.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

4.2.1. Población

La población del estudio estuvo representada por un total de 674 recién nacidos de gestantes con Covid-19 atendidas en el Hospital Nacional PNP “Luis N. Sáenz” en el periodo del 2021.

4.2.2. Muestra

La muestra investigativa respondió al diseño de tipo casos y controles, la cual fue determinada en un grupo de gestantes con Covid-19, siendo los casos de estudio recién nacidos con diagnóstico de sepsis neonatal temprana, y los controles correspondieron a recién nacidos sin manifestación de sepsis neonatal, por lo cual, se utilizó la fórmula de tamaño de muestra para ese tipo de estudio, a través del programa epidemiológico para análisis de datos Epidat 4.2. El proceso de cálculo se efectuó con un nivel de confianza del 95%, una potencia estadística del 80%, un odd ratio previsto de 4.1, una proporción de exposición en los controles del 5.4% y con una relación de caso y control de uno a uno, tal como se describe a continuación.

Cálculo del tamaño de la muestra para estudio de casos y controles:

“Datos:”

“Proporción de casos expuestos:”	18,965%
“Proporción de controles expuestos:”	5,4%
“Odds ratio a detectar:”	4,1
“Número de controles por caso:”	1
“Nivel de confianza:”	95,0%

Resultados de la muestra:

De acuerdo a la tabla 1, el tamaño de muestra quedó definida por 91 casos y 91 controles, de un total de 182 gestantes con Covid-19.

Tabla 1.

Tamaño de la muestra en estudio.

Potencia (%)	Tamaño de la muestra		
	Casos	Controles	Total
80,0	91	91	182

Fuente: Datos obtenidos del Programa Epidat 4.2.

4.2.3. Muestreo

El tipo de muestreo utilizado para la realización de la investigación fue no probabilístico, ya que la elección de los participantes no fue aleatoria, sino por conveniencia en el cumplimiento de criterios de inclusión y exclusión.

Criterios de inclusión:

- Grupo Casos:
 - Neonatos registrados en el Hospital Nacional PNP “Luis N. Sáenz” durante el año 2021 con el diagnóstico de sepsis neonatal temprana que haya sido confirmado de forma clínica y con pruebas laboratoriales.
 - Neonatos que cuenten con historias clínicas llenadas de forma adecuada y que cuenten con la respectiva historia clínica de la madre.
 - Neonatos provenientes de madres con diagnóstico de Covid-19 confirmado por pruebas de laboratorio.
- Grupo Control:
 - Neonatos registrados en el Hospital Nacional PNP “Luis N. Sáenz” durante el año 2021 que no cuentan con el diagnóstico de sepsis neonatal temprana corroborado de forma clínica y por exámenes de laboratorio.
 - Neonatos que cuenten con historias clínicas que no se encuentran llenadas en forma adecuada y/o no cuentan con la respectiva historia clínica de la madre.

Criterios de exclusión:

- Grupo Casos:
 - Neonatos que hayan sido transferidos al Hospital Nacional PNP “Luis N. Sáenz” durante el año 2021 con el diagnóstico de sepsis neonatal temprana corroborado de forma clínica y por exámenes de laboratorio.
 - Neonatos con la historia clínica incompleta o que no cuenten con la respectiva historia clínica de la madre.
- Grupo Control:
 - Neonatos cuyos reportes clínicos no se encuentren debidamente registrados.

4.3. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Tabla 2.

Operacionalización de las variables.

Variable	Definición conceptual	Dimensiones operacionales	Tipo de variable según su naturaleza	Tipo de variable según su relación	Indicador o definición operacional	Escala de medición	Categoría y valores
Factores sociodemográficos maternos	Conjunto de características biológicas, socioeconómicas y culturales que identifican a la población materna (17).	Edad	Cuantitativa	Independiente	Años	Ordinal	1: > 35 años 2: ≤ 35 años
		Edad gestacional	Cuantitativa	Independiente	Semanas de gestación	Ordinal	1: < 37 semanas 2: ≥ 37 semanas
Factores obstétricos maternos	Conjunto de características que hacen referencia a la medicina o la práctica clínica que determina la ocurrencia de la enfermedad (17).	RPM	Cualitativa	Independiente	Rotura prematura de la membrana	Nominal	1: Si 2: No
		ITU	Cualitativa	Independiente	Infección del tracto urinario durante el 3er trimestre	Nominal	1: Si 2: No
		Corioamnionitis	Cualitativa	Independiente	Infección de la placenta y del líquido amniótico	Nominal	1: Si 2: No
		Preeclampsia	Cualitativa	Independiente	Presión arterial elevada	Nominal	1: Si 2: No
		Controles prenatales	Cualitativa	Independiente	Número de controles prenatales	Nominal	1: < 6 controles 2: ≥ 6 controles
		Tipo de parto	Cualitativa	Independiente	Tipo de parto	Nominal	1: Cesárea 2: Vaginal
Sepsis neonatal temprana	Diagnóstico de infección confirmado mediante hemocultivo o líquido cefalorraquídeo en neonatos con ≤ 72 horas de vida (31).	Sepsis neonatal temprana	Cualitativa	Dependiente	Diagnóstico de sepsis	Nominal	1: Si 2: No
Covid-19	Enfermedad infecciosa causada por el virus SARS-CoV-2 (43).	Diagnóstico de Covid-19	Cualitativa	Interviniente	Diagnóstico de Covid-19 mediante prueba molecular	Nominal	1: Positivo 2: Negativo

4.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

La técnica utilizada para el desarrollo de la investigación correspondió al análisis documental, al evaluar las historias clínicas de madres y neonatos registrados en el Hospital Nacional PNP “Luis N. Sáenz” durante el año 2021. El instrumento utilizado para la recolección de datos se definió por una ficha de recolección de datos (Anexo 10).

4.5. RECOLECCIÓN DE DATOS

Se obtuvieron los permisos necesarios para la revisión de las historias clínicas de los neonatos en el Hospital Nacional PNP “Luis N. Sáenz” pertenecientes al año 2021, al respecto fue solicitado por escrito ante la dirección institucional la autorización para conllevar el estudio.

Asimismo, para la realización de la investigación se procedió a solicitar la autorización correspondiente al Jefe del Servicio de Obstetricia y al Jefe del Servicio de Neonatología, logrando acceder a la base de datos de la historia clínica.

Una vez obtenidos los permisos mencionados, se llevó a cabo la recolecta de información durante los meses de octubre, noviembre y diciembre del año 2023, en este proceso se revisaron las historias clínicas de los neonatos y de las madres, recopilando la información de interés en la ficha de recolección de datos.

4.6. TÉCNICA DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

La información obtenida fue codificada en una hoja de cálculo mediante el programa Microsoft Excel, la cual pasó por un proceso de revisión y depuración para asegurar la veracidad de los datos obtenidos. Dicha información fue procesada en el programa estadístico SPSS versión 25, en la cual se elaboraron tablas de frecuencia comparativas correspondientes para realizar la descripción de la realidad problemática (análisis univariado). Además, para la comprobación de la hipótesis de la investigación se realizaron tablas de contingencia, donde se aplicó el test de chi-cuadrado para hallar significancia asociativa, asimismo, se calcularon los odd ratio (OR) para todos los factores maternos (análisis bivariado) y se ejecutó un modelo de regresión logística binaria (análisis multivariado) con los factores significativos, donde se obtuvieron los odd ratios ajustados (ORa). Todo ello enmarcado en un margen de error del 5% (0.05) y una certeza del 95%.

4.7. ASPECTOS ÉTICOS

La investigación se rigió por los lineamientos éticos establecidos por el Comité Ético de la Universidad Ricardo Palma y por las directrices de bioética del Hospital Nacional PNP “Luis N. Sáenz”, para lo cual se obtuvieron los permisos necesarios que permitieron obtener y analizar la información de los reportes clínicos de los neonatos. Además, la investigación cumplió con los principios éticos de respeto por las personas, la beneficencia, la no maleficencia y la justicia establecidos en el informe Belmont para la realización de investigaciones en el ámbito médico.

La investigación no necesitó de la utilización del consentimiento informado, debido a que la información utilizada en la investigación fue obtenida de la base de datos de las historias clínicas del Hospital Nacional “Luis N. Sáenz”.

CAPÍTULO V: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

5.1. RESULTADOS

5.1.1. Resultados descriptivos

En la tabla 3 se presentan los factores sociodemográficos de las madres diagnosticadas con Covid-19 que tuvieron recién nacidos con y sin diagnóstico de sepsis neonatal temprana en el Hospital Nacional PNP “Luis N. Sáenz” durante el año 2021, en este sentido, conforme a la edad materna, del total de casos (n 182) el 72% (131) correspondieron a madres de 35 a menos años de edad y el 28% (51) a madres mayores de 35 años, de las cuales, las madres con recién nacidos diagnosticados con sepsis neonatal temprana (n 91) el 67% (61) reportaron una edad de 35 a menos años y el 33% (30) refirieron una edad de más de 35 años.

Por su parte, respecto a la edad gestacional del total de madres, el 78% (142) reportaron una gestación mayor o igual a 37 semanas y el 22% (40) refirieron una edad gestacional menor a las 37 semanas, asimismo, se identificó que el 65.9% (60) de las madres con niños(as) diagnosticados con sepsis neonatal temprana reportaron de 37 a más semanas de gestación mientras que el 34.1% (31) de este grupo de madres presentaron menos de 37 semanas de gestación en su embarazo.

Tabla 3.

Factores sociodemográficos de las madres con recién nacidos con y sin diagnóstico de sepsis neonatal temprana en el Hospital Nacional PNP “Luis N. Sáenz”, año 2021.

Factores sociodemográficos	Sepsis neonatal temprana				Total		
	Si		No		n	%	
	n	%	n	%			
Edad materna	> 35 años	30	33.0	21	23.1	51	28.0
	≤ 35 años	61	67.0	70	76.9	131	72.0
Edad gestacional	< 37 semanas	31	34.1	9	9.9	40	22.0
	≥ 37 semanas	60	65.9	82	90.1	142	78.0
Total		91	100.0	91	100.0	182	100.0

En la tabla 4 se presentan los factores obstétricos de las madres diagnosticadas con Covid-19 que tuvieron recién nacidos con y sin diagnóstico de sepsis neonatal temprana en el Hospital Nacional PNP “Luis N. Sáenz” durante el año 2021, al respecto, del total de casos (n 182), el 84.6% (154) de las madres no reportaron ruptura prematura de membranas, mientras que el 15.4% (28) si rompieron membranas prematuramente; por su parte, del total de madres con recién nacidos diagnosticados con sepsis neonatal temprana (n 91), el 78% (71) no reportaron una prematura ruptura de membranas, mientras que el 22% (20) si registraron este factor.

Asimismo, se determinó que el 58.8% (107) de las madres presentaron infección del tracto urinario durante el embarazo, mientras que el 41.2% (75) no reporto este tipo de infección; por su parte, del total de madres con niños(as) diagnosticados con sepsis neonatal temprana, el 50.5% (46) no registro infección urinaria, pero el 49.5% (45) de las madres si reportaron infección del tracto urinario en el embarazo.

También se determinó que el 91.8% (167) del total de las madres en estudio no presentaron corioamnionitis durante la gestación, y solo el 8.2% (15) si reportaron este diagnóstico obstétrico; por su parte, el 85.7% (78) de las madres con recién nacidos con sepsis neonatal no registraron esta patología, mientras que el 14.3% (13) de las madres que si tuvieron corioamnionitis registraron neonatos con sepsis temprana.

De igual manera, se encontró que el 86.8% (158) de las madres no desarrollaron preeclampsia durante el embarazo, y solo el 13.2% (24) reportaron esta patología hipertensiva; mientras que del total de madres con neonatos diagnosticados con sepsis temprana, el 83.5% (76) no tuvieron preeclampsia y el 16.5% (15) padecieron esta patología.

En cuanto a los controles prenatales, del total de madres, el 55.5% (101) reportaron 6 o más consultas prenatales, mientras que el 44.5% (81) registraron un control obstétrico con menos de 6 consultas; en cuanto a las madres con niños(as) que presentaron sepsis neonatal temprana el 57.1% (52) reportaron menos de 6 consultas en su control prenatal y el 42.9% (39) tuvieron más de 6 consultas.

Además, se determinó que el tipo de parto del 65.4% (119) de las madres fue por vía vaginal y el 34.6% (63) fue por vía quirúrgica; por su parte, del total de madres con niños(as) diagnosticados

con sepsis neonatal temprana, el 60.4% (55) reportaron un nacimiento de tipo vaginal y el 39.6% (36) de tipo cesárea.

Tabla 4.

Factores obstétricos de las madres con recién nacidos con y sin diagnóstico de sepsis neonatal temprana en el Hospital Nacional PNP “Luis N. Sáenz”, año 2021.

Factores obstétricos		Sepsis neonatal temprana				Total	
		Si		No		n	%
		n	%	n	%		
Ruptura prematura de membranas	Si	20	22.0	8	8.8	28	15.4
	No	71	78.0	83	91.2	154	84.6
Infección del tracto urinario	Si	45	49.5	30	33.0	75	41.2
	No	46	50.5	61	67.0	107	58.8
Corioamnionitis	Si	13	14.3	2	2.2	15	8.2
	No	78	85.7	89	97.8	167	91.8
Preeclampsia	Si	15	16.5	9	9.9	24	13.2
	No	76	83.5	82	90.1	158	86.8
Controles prenatales	< 6 controles	52	57.1	29	31.9	81	44.5
	≥ 6 controles	39	42.9	62	68.1	101	55.5
Tipo de parto	Cesárea	36	39.6	27	29.7	63	34.6
	Vaginal	55	60.4	64	70.3	119	65.4
Total		91	100.0	91	100.0	182	100.0

5.1.2. Resultados inferenciales

Prueba de la primera hipótesis específica:

H_0 : No existen factores sociodemográficos maternos asociados a la sepsis neonatal temprana en recién nacidos de gestantes con Covid-19 en el Hospital Nacional PNP “Luis N. Sáenz” – 2021.

H_i : Existen factores sociodemográficos maternos asociados a la sepsis neonatal temprana en recién nacidos de gestantes con Covid-19 en el Hospital Nacional PNP “Luis N. Sáenz” – 2021.

En la tabla 5, se presentan los factores sociodemográficos de las madres diagnosticadas con Covid-19 asociados al diagnóstico de sepsis neonatal temprana en recién nacidos atendidos en el Hospital Nacional PNP “Luis N. Sáenz” durante el año 2021, al respecto, en cuanto a la edad de las madres, se determinó un p-valor= 0.093 mayor al nivel de contraste (0.05), refiriendo con una potencia estadística del 81% ($1-\beta= 0.81$) que la edad materna no se asocia significativamente con la manifestación de sepsis neonatal temprana en los recién nacidos, la cual muestra un tamaño de efecto pequeño ($\omega= 0.211$) y no indica un factor de riesgo para la enfermedad, al contrastar un OR= 1.639 con intervalos de confianza que integran la unidad (IC 95%: 0.852-3.155).

Por su parte, para la edad gestacional, se determinó un p-valor= 0.000 menor al nivel de contraste (0.05), refiriendo con una potencia estadística del 99% ($1-\beta= 0.99$) que la edad gestacional de la madre se asocia significativamente con el diagnóstico de sepsis neonatal temprana en los recién nacidos, la cual muestra un tamaño de efecto grande ($\omega= 0.511$) y se configura como un factor de riesgo para la enfermedad, al contrastar un OR= 4.707 con intervalos de confianza que superan la unidad (IC 95%: 2.087-10.618), es decir, el diagnóstico de sepsis neonatal temprana en los recién nacidos tiene 4.707 mayor probabilidad de riesgo en las madres con una edad gestacional menor a las 37 semanas, que en madres con una edad de gestación mayor o igual a las 37 semanas.

Debido a los resultados expuestos, se rechaza la H_0 y se acepta la primera H_i específica, concluyendo que: Existen factores sociodemográficos maternos asociados a la sepsis neonatal temprana en recién nacidos de gestantes con Covid-19 en el Hospital Nacional PNP “Luis N. Sáenz” – 2021.

Tabla 5.

Factores sociodemográficos de las madres asociados al diagnóstico de sepsis neonatal temprana en el Hospital Nacional PNP “Luis N. Sáenz”, año 2021.

Factores sociodemográficos	Sepsis neonatal temprana				Chi-cuadrado	Tamaño del efecto	OR	IC (95%)	
	Si		No						
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%					
Edad materna	> 35 años	30	33.0	21	23.1	p 0.093	0.211	1.639	0.852-3.155
	≤ 35 años	61	67.0	70	76.9	1-β 0.81			
Edad gestacional	< 37 semanas	31	34.1	9	9.9	p 0.000	0.511	4.707	2.087-10.618
	≥ 37 semanas	60	65.9	82	90.1	1-β 0.99			
Total		91	100.0	91	100.0				

Prueba de la segunda hipótesis específica:

H₀: No existen factores obstétricos maternos asociados a la sepsis neonatal temprana en recién nacidos de gestantes con Covid-19 en el Hospital Nacional PNP “Luis N. Sáenz” – 2021.

H_i: Existen factores obstétricos maternos asociados a la sepsis neonatal temprana en recién nacidos de gestantes con Covid-19 en el Hospital Nacional PNP “Luis N. Sáenz” – 2021.

En la tabla 6, se presentan los factores obstétricos de las madres diagnosticadas con Covid-19 asociados al diagnóstico de sepsis neonatal temprana en recién nacidos atendidos en el Hospital Nacional PNP “Luis N. Sáenz” durante el año 2021, al respecto, en cuanto a las madres con ruptura prematura de membranas, se determinó un p-valor= 0.011 menor al nivel de contraste (0.05), refiriendo con una potencia estadística del 99% (1-β= 0.99) que la ruptura prematura de membranas en las madres se asocia significativamente con el diagnóstico de sepsis neonatal temprana en los recién nacidos, la cual muestra un tamaño de efecto moderado ($\omega= 0.319$) y se configura como un factor de riesgo para la enfermedad, al contrastar un OR= 2.923 con intervalos de confianza que superan la unidad (IC 95%: 1.213-7.039), refiriendo que, el diagnóstico de sepsis

neonatal temprana en los recién nacidos tiene 2.923 mayor probabilidad de riesgo en madres que rompen las membranas prematuramente que las que no rompen membranas antes de tiempo.

De acuerdo a las madres con infecciones del tracto urinario, se determinó un p-valor= 0.035 menor al nivel de contraste (0.05), indicando con una potencia estadística del 99% ($1-\beta= 0.99$) que las infecciones urinarias en las madres se asocia significativamente con el diagnóstico de sepsis neonatal temprana en los recién nacidos, la cual muestra un tamaño de efecto moderado ($\omega= 0.330$) y se configura como un factor de riesgo para la enfermedad, al contrastar un OR= 1.989 con intervalos de confianza que superan la unidad (IC 95%: 1.092-3.624), refiriendo que, las madres que tuvieron infecciones urinarias durante el embarazo tienen 1.989 más veces el riesgo de que los recién nacidos presenten sepsis neonatal temprana que las madres sin infecciones del tracto urinario.

Conforme a la corioamnionitis, se determinó un p-valor= 0.005 menor al nivel de contraste (0.05), indicando con una potencia estadística del 99% ($1-\beta= 0.99$) que la corioamnionitis en madres se asocia significativamente con el diagnóstico de sepsis neonatal temprana en los recién nacidos, la cual muestra un tamaño de efecto moderado ($\omega= 0.346$) y se configura como un factor de riesgo para la enfermedad, al contrastar un OR= 7.417 con intervalos de confianza que superan la unidad (IC 95%: 1.623-33.891), indicando que, las madres que padecieron corioamnionitis durante el embarazo tienen 7.417 más veces el riesgo de que los recién nacidos sean diagnosticados con sepsis neonatal temprana que las madres sin corioamnionitis.

Sobre la preeclampsia, se precisó un p-valor= 0.273 mayor al nivel de contraste (0.05), refiriendo con una potencia estadística del 80% ($1-\beta= 0.80$) que el diagnóstico de preeclampsia en madres no se asocia significativamente con la manifestación de sepsis neonatal temprana en los recién nacidos, la cual muestra un tamaño de efecto pequeño ($\omega= 0.178$) y no describe un factor de riesgo para la enfermedad, al contrastar un OR= 1.798 con intervalos de confianza que contienen la unidad (IC 95%: 0.743-4.350).

En cuanto a los controles prenatales, se determinó un p-valor= 0.001 menor al nivel de contraste (0.05), indicando con una potencia estadística del 99% ($1-\beta= 0.99$) que las consultas de control prenatal se asocian significativamente con el diagnóstico de sepsis neonatal temprana en los recién nacidos, la cual muestra un tamaño de efecto grande ($\omega= 0.509$) y se configura como un factor de riesgo para la enfermedad, al contrastar un OR= 2.851 con intervalos de confianza que superan la

unidad (IC 95%: 1.556-5.223), indicando que, las madres con menos de 6 controles prenatales durante el embarazo tienen 2.851 más veces el riesgo de que los recién nacidos presenten sepsis neonatal temprana que las madres que tuvieron de 6 a más consultas de control prenatal.

Acerca del tipo de parto, se precisó un p-valor= 0.212 mayor al nivel de contraste (0.05), refiriendo con una potencia estadística del 80% ($1-\beta= 0.80$) que el tipo de parto en madres no se asocia significativamente con la manifestación de sepsis neonatal temprana en los recién nacidos, la cual muestra un tamaño de efecto pequeño ($\omega= 0.202$) y no describe un factor de riesgo para la enfermedad, al contrastar un OR= 1.552 con intervalos de confianza que contienen la unidad (IC 95%: 0.838-2.871).

De conformidad con estos resultados, se rechaza la H_0 y se acepta la segunda H_i específica, concluyendo que: Existen factores obstétricos maternos asociados a la sepsis neonatal temprana en recién nacidos de gestantes con Covid-19 en el Hospital Nacional PNP “Luis N. Sáenz” – 2021.

Tabla 6.

Factores obstétricos de las madres asociados al diagnóstico de sepsis neonatal temprana en el Hospital Nacional PNP “Luis N. Sáenz”, año 2021.

Factores obstétricos		Sepsis neonatal temprana				Chi-cuadrado	Tamaño del efecto	OR	IC (95%)
		Si		No					
		<i>n</i>	%	<i>n</i>	%				
Ruptura prematura de membranas	Si	20	22.0	8	8.8	p 0.011	0.319	2.923	1.213-7.039
	No	71	78.0	83	91.2	1-β 0.99			
Infección del tracto urinario	Si	45	49.5	30	33.0	p 0.035	0.330	1.989	1.092-3.624
	No	46	50.5	61	67.0	1-β 0.99			
Corioamnionitis	Si	13	14.3	2	2.2	p 0.005	0.346	7.417	1.623-33.891
	No	78	85.7	89	97.8	1-β 0.99			
Preeclampsia	Si	15	16.5	9	9.9	p 0.273	0.178	1.798	0.743-4.350
	No	76	83.5	82	90.1	1-β 0.80			
Controles prenatales	< 6 controles	52	57.1	29	31.9	p 0.001	0.509	2.851	1.556-5.223
	≥ 6 controles	39	42.9	62	68.1	1-β 0.99			
Tipo de parto	Cesárea	36	39.6	27	29.7	p 0.212	0.202	1.552	0.838-2.871
	Vaginal	55	60.4	64	70.3	1-β 0.80			
Total		91	100.0	91	100.0				

Prueba de hipótesis general:

H_0 : No existen factores de riesgo maternos asociados a la sepsis neonatal temprana en recién nacidos de gestantes con Covid-19 en el Hospital Nacional PNP “Luis N. Sáenz” – 2021.

H_i : Existen factores de riesgo maternos asociados a la sepsis neonatal temprana en recién nacidos de gestantes con Covid-19 en el Hospital Nacional PNP “Luis N. Sáenz” – 2021.

De acuerdo a la tabla 7, en el modelo de regresión logística binaria se determinó un p-valor= 0.000 menor al nivel de contraste (0.05) indicando un buen ajuste del modelo para predecir el diagnóstico de sepsis neonatal temprana mediante los factores de riesgo en contraste, en este sentido, se precisó un coeficiente de determinación de Nagelkerke $R^2= 0.291$, indicando que los factores de riesgos en contraste contribuyen en un 29.1% al diagnóstico de sepsis neonatal temprana.

Por su parte, en la tabla 8, se determinó que las madres con edad gestacional menor a las 37 semanas, con ruptura prematura de membranas, con corioamnionitis y menos de 6 controles prenatales refieren un factor de riesgo significativo ($p<0.05$) que condicionan la manifestación de sepsis neonatal temprana en los recién nacidos, siendo que, la presencia de todos estos factores aumentan la probabilidad de sepsis neonatal 5.619 veces en madres con menos de 37 semanas de gestación ($ORa= 5.619$; $IC95\%: 2.339-13.498$); 2.933 veces en madres con ruptura de membranas prematuramente ($ORa= 2.933$; $IC95\%: 1.108-7.768$); 6.186 veces en madres con corioamnionitis ($ORa= 6.186$; $IC95\%: 1.230-31.107$); y 2.993 veces en madres con menos de 6 controles prenatales ($ORa= 2.993$; $IC95\%: 1.511-5.928$).

Bajo estos hallazgos encontrados se decidió rechazar la H_0 y aceptar la H_i general, concluyendo que: Existen factores de riesgo maternos asociados a la sepsis neonatal temprana en recién nacidos de gestantes con Covid-19 en el Hospital Nacional PNP “Luis N. Sáenz” – 2021.

Tabla 7.

Ajuste del modelo de regresión de los factores maternos asociados al diagnóstico de sepsis neonatal temprana en el Hospital Nacional PNP “Luis N. Sáenz”, año 2021.

	Chi-cuadrado	gl	p	Logaritmo de la verosimilitud -2	R cuadrado de Cox y Snell	R cuadrado de Nagelkerke
Paso	45.765	5	0.000			
Bloque	45.765	5	0.000	27.541	0.218	0.291
Modelo	45.765	5	0.000			

Tabla 8.

Predictores de regresión de los factores maternos asociados al diagnóstico de sepsis neonatal temprana en el Hospital Nacional PNP “Luis N. Sáenz”, año 2021.

Factor	B	Error estándar	Wald	gl	p	ORa	IC 95%
Edad gestacional (< 37 semanas)	1.726	0.447	14.904	1	0.000	5.619	2.339-13.498
Ruptura prematura de membranas (Si)	1.076	0.497	4.691	1	0.030	2.933	1.108-7.768
Infección del tracto urinario (Si)	.417	0.349	1.430	1	0.232	1.518	0.766-3.007
Corioamnionitis (Si)	1.822	0.824	4.891	1	0.027	6.186	1.230-31.107
Controles prenatales (< 6 controles)	1.096	0.349	9.881	1	0.002	2.993	1.511-5.928
Constante	-4.853	1.047	21.481	1	0.000	0.008	

Nota. Variables especificadas en el paso 1 del modelo de regresión: Edad gestacional, Ruptura prematura de membrana (RPM), Infección del tracto urinario, Corioamnionitis, Controles prenatales

5.2. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

De acuerdo al objetivo general de investigación, al establecer los factores maternos que se encuentran asociados a la sepsis neonatal temprana en recién nacidos de gestantes con Covid-19 atendidas en el Hospital Nacional PNP “Luis N. Sáenz” durante el año 2021, se determinó mediante un análisis multivariado de regresión logística que los factores: edad gestacional, ruptura prematura de membranas, corioamnionitis y los controles prenatales se asocian significativamente al diagnóstico de sepsis neonatal temprana en los recién nacidos ($p < 0.05$), factores que explican su manifestación en un 29.1% (R^2 Nagelkerke= 0.291), por cuanto, la presencia de todos estos factores aumentan el riesgo de sepsis neonatal temprana 5.619 veces en madres con menos de 37 semanas de gestación (ORa= 5.619; IC95%: 2.339-13.498); 2.933 veces en madres con ruptura de membranas prematuramente (ORa= 2.933; IC95%: 1.108-7.768); 6.186 veces en madres con corioamnionitis (ORa= 6.186; IC95%: 1.230-31.107); y 2.993 veces en madres con menos de 6 controles prenatales (ORa= 2.993; IC95%: 1.511-5.928). Hallazgos que guardan similitud a lo encontrado por Burga-Montoya et al. ⁽²⁰⁾, quienes entre los factores de riesgos asociados a la sepsis neonatal evidenciaron madres que acudieron a menos de 6 consultas prenatales (ORa: 3.315), con infecciones urinarias (ORa: 2.947), con líquido meconial (ORa: 5.822), y con rompimiento de membranas antes de las 37 semanas de gestación (ORa: 2.789). Asimismo, Lozada y Paredes ⁽²⁵⁾ establecieron en su estudio que el nacimiento pretérmino, la ruptura prematura de membranas, infección de vías urinarias, líquido amniótico fétido, corioamnionitis y fiebre materna son factores maternos de riesgo asociado al desarrollo de la sepsis neonatal temprana. Farfán ⁽¹⁸⁾ también encontró significancia asociativa a la sepsis neonatal en los factores de infecciones urinarias, corioamnionitis, preeclampsia, y ruptura de membranas ($p < 0.05$).

En cuanto al primer objetivo específico, al determinar los factores sociodemográficos maternos que se encuentran asociados a la sepsis neonatal temprana en recién nacidos de gestantes con Covid-19 atendidas en el Hospital Nacional PNP “Luis N. Sáenz” durante el año 2021, se contrastó en el estudio que la edad materna representa un efecto pequeño sin asociatividad significativa al diagnóstico de sepsis neonatal temprana en los recién nacidos ($p = 0.093$; $1 - \beta = 0.81$; $\omega = 0.211$), tampoco representa un factor de riesgo para la manifestación de esta enfermedad (OR= 1.639; IC 95%: 0.852-3.155), contrario a estas evidencias, entre los factores asociados a la sepsis neonatal temprana Montoya y cols ⁽²¹⁾ encontraron la edad de la madre (OR=1.74); Rivera ⁽¹⁶⁾ determinó

madres con edad mayor de 35 años (OR: 2.64); Verdecia y cols⁽²²⁾ así como Burga-Montoya et al.⁽²⁰⁾ evidenciaron madres de 35 a más años (ORa: 2.729); mientras que Meléndez⁽¹⁷⁾ determinó madres menores a 20 años (OR=2.14) y Chavarro y cols⁽²⁴⁾ en madres del grupo etario adolescente (OR=3.21).

Por otra parte, se determinó en la investigación, que la edad gestacional de la madre muestra un efecto grande con asociatividad significativa al diagnóstico de sepsis neonatal temprana en los recién nacidos ($p= 0.000$; $1-\beta= 0.99$; $\omega= 0.511$), representando un factor de riesgo para la enfermedad, ya que, la sepsis neonatal temprana tiene 4.707 mayor probabilidad de riesgo de manifestarse en niños de madres con una gestación menor a las 37 semanas, que en madres con una edad gestacional mayor o igual a las 37 semanas (OR= 4.707; IC 95%: 2.087-10.618). Estos resultados coinciden con lo evidenciado por Meléndez⁽¹⁷⁾ quien, entre los factores obstétricos maternos asociados a la sepsis neonatal encontró la edad gestacional menor de 37 semanas (OR=2.40); asimismo, Álvarez⁽¹⁹⁾ halló relación con la edad gestacional <37 semanas (OR=9.64); mientras que Montoya y cols⁽²¹⁾ encontraron asociatividad con la edad gestacional menor de 31 semanas (OR=2.14); por cuanto, Lorduy y Carrillo⁽²³⁾ refieren que la prematuridad (OR=3.13) es un factor asociado a la sepsis neonatal temprana.

De conformidad con el segundo objetivo específico, al determinar los factores obstétricos maternos que se encuentran asociados a la sepsis neonatal temprana en recién nacidos de gestantes con Covid-19 atendidas en el Hospital Nacional PNP “Luis N. Sáenz” durante el año 2021, se precisó en la investigación que las madres con ruptura prematura de membranas tienen un efecto moderado y de asociación significativa al diagnóstico de sepsis neonatal temprana en los recién nacidos ($p= 0.011$; $1-\beta= 0.99$; $\omega= 0.319$), representando así, un factor de riesgo para la enfermedad, por cuanto, la manifestación de sepsis neonatal temprana en los recién nacidos tiene 2.923 mayor probabilidad de riesgo en madres que rompen las membranas prematuramente, a las que no rompen membranas antes de tiempo (OR= 2.923; IC 95%: 1.213-7.039), en este sentido, la presencia de sepsis neonatal temprana por el rompimiento de membranas refiere riesgos semejantes en varios estudios, tales como Rivera⁽¹⁶⁾ quien determinó un OR=3.566 y Meléndez⁽¹⁷⁾ quien encontró un OR=3.41; no obstante, este factor se percibe con mayor riesgo al diagnóstico de sepsis neonatal temprana en otros estudios, tal es el caso de Verdecia y cols⁽²²⁾ quienes hallaron un OR=19.2 en el RPM;

Lorduy y Carrillo ⁽²³⁾ contrastaron un OR=12.78, mientras que Álvarez ⁽¹⁹⁾ encontró un OR=11.705 como resultados al RPM prolongado.

Asimismo, se determinó en el estudio que las madres con infecciones urinarias presentan un efecto moderado y de asociatividad significativa al diagnóstico de sepsis neonatal temprana en los recién nacidos ($p= 0.035$; $1-\beta= 0.99$; $\omega= 0.330$), configurándose como un factor de riesgo relativo, al demostrar que, los recién nacidos de madres con infecciones urinarias durante el embarazo tienen 1.989 más veces el riesgo de presentar sepsis neonatal temprana que las madres que no tuvieron este tipo de infección (OR= 1.989; IC 95%: 1.092-3.624), de acuerdo a estas evidencias, otros investigadores también han demostrado que las ITU representan un factor de riesgo que se asocia significativamente con la sepsis neonatal temprana, concordando con Álvarez ⁽¹⁹⁾ quien precisó un OR=1.79; Rivera ⁽¹⁶⁾ halló un OR= 2.447; Meléndez ⁽¹⁷⁾ encontró un OR=3.50; y Montoya y cols ⁽²¹⁾ contrastaron un OR=4.99 al respecto.

De igual manera, se estableció que las madres con corioamnionitis tienen un efecto moderado con asociación significativa al diagnóstico de sepsis neonatal temprana en los recién nacidos ($p= 0.005$; $1-\beta= 0.99$; $\omega= 0.346$), representando un factor de riesgo a la enfermedad, ya que, los niños(as) de madres que padecen corioamnionitis durante el embarazo tienen 7.417 más veces el riesgo de presentar sepsis neonatal temprana que las madres sin corioamnionitis (OR= 7.417; IC 95%: 1.623-33.891), encontrando similitud con el estudio de Meléndez ⁽¹⁷⁾ quien entre los factores obstétricos maternos asociados a la sepsis neonatal contrastó la corioamnionitis (OR=8.76); por su parte, Álvarez ⁽¹⁹⁾ encontró un riesgo de sepsis más elevado por la corioamnionitis (OR=12.44); mientras que Rivera ⁽¹⁶⁾ determinó menos riesgos de sepsis neonatal por este factor (OR=2.543).

Por su parte, se contrastó que el diagnóstico de preeclampsia en las madres tiene un efecto pequeño y sin asociatividad significativa a la manifestación de sepsis neonatal temprana en los recién nacidos ($p= 0.273$; $1-\beta= 0.80$; $\omega= 0.178$), y tampoco representa un factor riesgo para el desarrollo de la misma (OR= 1.798; IC 95%: 0.743-4.350), resultados que difieren a lo encontrado por Rivera ⁽¹⁶⁾ quien determinó que la preeclampsia se encuentran asociada al desarrollo de sepsis neonatal (OR=2.634); asimismo, contrario a estas evidencias Farfán ⁽¹⁸⁾ encontró que la preeclampsia es un factor materno asociado a la sepsis neonatal prematura ($p<0.05$).

También se contrastó en la investigación, que las consultas de control prenatal asistidas por las madres muestran una asociación significativa de efecto grande con el diagnóstico de sepsis

neonatal temprana en los recién nacidos ($p= 0.001$; $1-\beta= 0.99$; $\omega= 0.509$), representando un factor de riesgo para la enfermedad, por cuanto, las madres con menos de 6 controles prenatales durante el embarazo tienen 2.851 más veces el riesgo de que los recién nacidos presenten sepsis neonatal temprana que las madres que tuvieron de 6 a más consultas de control prenatal (OR=2.851; IC 95%: 1.556-5.223), hallazgos que concuerdan con el estudio de Rivera ⁽¹⁶⁾ quien también contrastó un riesgo similar para la sepsis neonatal a causa de madres con menos de 6 controles prenatales (OR=2.464); asimismo, Meléndez ⁽¹⁷⁾ halló una asociatividad en pacientes con menos de 6 consultas durante el embarazo (OR=1.96); en esta línea, Álvarez ⁽¹⁹⁾ refiere que la sepsis neonatal temprana se asocia a un control prenatal inadecuado (OR=3.036).

Además, se encontró en el estudio, que el tipo de parto tiene un efecto pequeño sin asociación significativa al diagnóstico de sepsis neonatal temprana en los recién nacidos ($p= 0.212$; $1-\beta= 0.80$; $\omega= 0.202$), por cuanto, no representa un factor de riesgo para el desarrollo de esta patología infecciosa neonatal (OR= 1.522; IC 95%: 0.838-2.871), a diferencia de estas evidencias Meléndez ⁽¹⁷⁾ encontró que la sepsis neonatal se asocia con el tipo de parto por cesárea (OR= 1.83); sin embargo, Lorduy y Carrillo ⁽²³⁾ contrastaron que el parto vaginal es un factor de riesgo para el diagnóstico de sepsis neonatal (OR=2.69), asimismo, Verdecia y cols ⁽²²⁾ determinaron que el parto eutócico se asocia a la sepsis neonatal ($p=0.001$).

CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1. CONCLUSIONES

- Primera:** El diagnóstico de sepsis neonatal temprana en recién nacidos de gestantes con Covid-19 atendidas en el Hospital Nacional PNP “Luis N. Sáenz” durante el año 2021 presenta una asociación significativa ($p < 0.05$) con mayor probabilidad de riesgo en la presencia de los factores maternos: menos de 37 semanas de gestación (ORa= 5.619; IC95%: 2.339-13.498); ruptura de membranas prematuramente (ORa= 2.933; IC95%: 1.108-7.768); corioamnionitis (ORa= 6.186; IC95%: 1.230-31.107); y menos de 6 controles prenatales (ORa= 2.993; IC95%: 1.511-5.928), factores que explican el desarrollo de esta enfermedad en un 29.1% (R^2 Nagelkerke= 0.291).
- Segunda:** En cuanto a los factores sociodemográficos se evidenció que el diagnóstico de sepsis neonatal temprana en recién nacidos de gestantes con Covid-19 atendidas en el Hospital Nacional PNP “Luis N. Sáenz” durante el año 2021 muestra un efecto grande y asociación significativa con la edad gestacional de la madre ($p = 0.000$; $1 - \beta = 0.99$; $\omega = 0.511$), contrastando un riesgo de 4.707 mayor en madres con una gestación menor a las 37 semanas que en madres con embarazos a término (OR= 4.707; IC 95%: 2.087-10.618).
- Tercera:** Sobre los factores obstétricos se precisó que el diagnóstico de sepsis neonatal temprana en recién nacidos de gestantes con Covid-19 atendidas en el Hospital Nacional PNP “Luis N. Sáenz” durante el año 2021 presenta un efecto y asociación significativa en madres con ruptura prematura de membranas ($p = 0.011$; $1 - \beta = 0.99$; $\omega = 0.319$) que representa 2.923 mayor probabilidad de riesgo (OR= 2.923; IC 95%: 1.213-7.039); con infecciones urinarias ($p = 0.035$; $1 - \beta = 0.99$; $\omega = 0.330$), de 1.989 más veces el riesgo (OR= 1.989; IC 95%: 1.092-3.624); con corioamnionitis ($p = 0.005$; $1 - \beta = 0.99$; $\omega = 0.346$), de 7.417 más veces el riesgo (OR= 7.417; IC 95%: 1.623-33.891); y con las consultas prenatales ($p = 0.001$; $1 - \beta = 0.99$; $\omega = 0.509$), donde menos de 6 controles representan 2.851 más veces el riesgo (OR=2.851; IC 95%: 1.556-5.223).

Cuarta: Con respecto a las 182 gestantes diagnosticadas con COVID-19 atendidas en el Hospital Nacional PNP “Luis N. Sáenz” durante el año 2021, no se encontró asociación significativa como factor de riesgo materno para que los neonatos desarrollen sepsis neonatal temprana ya que las madres presentaron un estadio asintomático y leve de la enfermedad.

6.2. RECOMENDACIONES

Primera: En base a estas evidencias los profesionales del área de obstetricia y neonatología del Hospital Nacional PNP “Luis N. Sáenz” deben conocer los factores de riesgos identificados que contribuyen al desarrollo de sepsis neonatal temprana, abordando así, un plan de atención prenatal que garantice la salud de la madre y el niño(a), logrando minimizar la incidencia de esta morbilidad neonatal, por ello, es indispensable hacer público los hallazgos encontrados y profundizar en el estudio de otros factores que afectan la salud del neonato y de la madre.

Segunda: Es indispensable que el Hospital Nacional PNP “Luis N. Sáenz” fomente una atención obstétrica de calidad, mediante programas de actualización profesional que eleven las capacidades y formación de los médicos en consultas en coordinación con las universidades, así como, la disposición de equipos y pruebas clínicas avanzadas que permitan una presunción diagnóstica oportuna durante la atención obstétrica y neonatal, logrando de esta manera avanzar en la protección materno-infantil.

Tercera: También es necesario que el Hospital Nacional PNP “Luis N. Sáenz” promueva un plan de concientización dirigido a las mujeres gestantes en enlace con las comunidades y los profesionales de salud, a fin de informar a las madres sobre la importancia del cuidado prenatal, la buena alimentación, y lo indispensable de asistir a las consultas de control durante el embarazo, previniendo de esta manera la manifestación de morbilidades que compliquen su gestación y pongan en riesgo tanto su salud como la del bebé.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Luna Z, Rodríguez J, Cedeño N, Alvarado H, Valdez L. Aportes de los marcadores bioquímicos para el establecimiento de los protocolos en el diagnóstico de sepsis neonatal en el sistema hospitalario docente de la Universidad de Guayaquil. *Dominio de las ciencias*. 2017; 3(4): p. 692-707.
2. Baiquel PM. Sepsis en pediatría: nuevos conceptos. *Anales de la Facultad de Medicina*. 2017; 78(3): p. 333-342.
3. Dong Y, Speer C. Late-onset neonatal sepsis: recent developments. *Archives of Disease in Childhood - Fetal and Neonatal Edition*. 2014; 100(3): p. F257-F263.
4. Julca EM. Factores de riesgo asociados a sepsis neonatal temprana en el hospital nacional P.N.P. Luis N. Sáenz en el periodo de enero del 2016 a setiembre del 2017. [Tesis de grado, Universidad Ricardo Palma]. ; 2018.
5. Mussa A. Prevalence of Neonatal Sepsis in Ethiopia: A Systematic Review and Meta-Analysis. En t. *J. Pediatría*. 2020; 15.
6. Tesini B. Sepsis Neonatal. [Online].; 2020 [cited 2022 Diciembre 3. Available from: https://www.msmanuals.com/es/professional/pediatr%C3%ADa/infecciones-en-reci%C3%A9n-nacidos/sepsis-neonatal#v1092172_es.
7. OMS. World health statistics 2020: monitoring health for the SDGs, sustainable development goals Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2020.
8. Instituto Nacional Materno Perinatal. Guía de práctica clínica para la prevención, diagnóstico y tratamiento de la sepsis neonatal Lima: Instituto Nacional de Salud; 2019.
9. Cárdenas M, Franco G, Riega-López P. La mortalidad neonatal: un reto para el país y la universidad. *Anales de la Facultad de Medicina*. 2019; 80(3): p. 3.
10. INEI. Encuesta demográfica y de salud familiar nacional y regional 2017 (ENDES) Lima: Instituto Nacional de Estadística e Informática; 2017.
11. MINSA. Programa Presupuestal 0002 Salud Materno Neonatal Lima: Ministerio de Salud; 2019.
12. Köstlin-Gille N, Härtel C, Haug C, Göpel W, Zemlin M, Müller A, et al. Epidemiologia da sepsis neonatal precoce e tardia em recém-nascidos de muito baixo peso: dados da Rede Neonatal Alemã. *The Pediatric Infectious Disease Journal*. 2021; 40(3): p. 255-259.
13. Souza A, Rodrigues C, Mangia C, Roseli E, Araújo J, Camargo F, et al. Campanha de sobrevivência a sepsis protocolo clínico pediátrico Brasília: Instituto Latino Americano de Sepsis; 2019.
14. Villar J, Ariff S, Gunier RB, Thiruvengadam R, Rauch S, Kholin A. Maternal and Neonatal Morbidity and Mortality Among Pregnant Women With and Without COVID-19 Infection: The INTERCOVID Multinational Cohort Study. *JAMA pediatrics*. 2021; 175(8): p. 817-826.
15. Kotlyar AM, Grechukhina O, Chen A, Popkhadze S, Grimshaw A, Tal O. Vertical transmission of coronavirus disease 2019: a systematic review and metaanalysis. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*. 2021; 224(1): p. 35-53.

16. Rivera DE. Factores de riesgo maternos asociados a sepsis neonatal temprana en prematuros en el servicio de neonatología del Hospital María Auxiliadora en el periodo enero-diciembre 2015. [Tesis de titulación]. Lima: Universidad Ricardo Palma; 2017.
17. Melendez C. Factores maternos asociados a sepsis neonatal Hospital III-Iquitos de Essalud 2017 – 2018. [Tesis de titulación]. Iquitos: Universidad Nacional de la Amazonía Peruana; 2019.
18. Farfan G. Factores de riesgo maternos asociados a sepsis neonatal temprana del servicio de neonatología del Hospital Nacional Dos de Mayo, periodo enero - diciembre 2016. [Tesis de titulación]. Lima: Universidad Privada San Juan Bautista; 2018.
19. Alvarez AA. Factores de riesgo asociados a sepsis neonatal temprana en recién nacidos del servicio de neonatología en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna 2015 - 2019. [Tesis de titulación]. Tacna: Universidad Nacional Jorge Basadre Grohman; 2021.
20. Burga-Montoya G, Luna-Muñoz C, Correa-López L. Factores de riesgo asociados a sepsis neonatal temprana en prematuros de un Hospital Nacional Docente Madre Niño, 2017. *Rev. Fac. Med. Hum.* 2019; 19(3).
21. Montoya R, Montero A, Pérez M, Cedeño T. Factores de riesgo materno y neonatal en la infección probada de inicio precoz en pretérminos. *Multimed.* 2020; 24(5): p. 1163-1182.
22. Verdecia A, Antuch N, Rousseaux S, Reyes I. Riesgos maternos asociados a sepsis neonatal precoz. *Rev Inf Cient.* 2017; 96(1): p. 74-83.
23. Lorduy J, Carrillo S. Asociación de factores obstétricos y neonatales con casos de sepsis neonatal temprana. Cartagena, Colombia. *Revista Habanera de Ciencias Médicas.* 2018; 17(5): p. 750-763.
24. Chavarro L, Diaz I, Ospina A, Puello A, Pinzón H. Factores asociados al desarrollo de sepsis neonatal en un hospital infantil de tercer nivel en Colombia. *Revista Ciencias Biomédicas.* 2020; 9(1): p. 25-34.
25. Lozada J, Paredes C. Prevención y factores de riesgo asociados a sepsis neonatal temprana. Hospital Carlos Andrade Marín, 2021. [Trabajo de titulación]. Riobamba: Universidad Nacional del Chimborazo; 2022.
26. Kucova P, Kantor L, Fiserova K, Lasak J, Röderova M. Bacterial pathogens and evaluation of a cut-off for defining early and late neonatal infection. *Antibiotics.* 2021; 10(278): p. 1-11.
27. Noah F, Doya L, Jouni O. Perinatal Risk Factors and Early Onset of Neonatal Sepsis. *Int J Pediatr Res.* 2022; 8(88): p. 1-5.
28. Qiu X, Zhang L, Tong Y, Qu Y, Wang H, Mu D. Interleukin-6 for early diagnosis of neonatal sepsis with premature rupture of the membranes. *Medicine.* 2018; 97(47): p. e13146.
29. Chen S, Kuang M, Qu Y, Huang S, Gong B, Lin S, et al. Expression of Serum Cytokines Profile in Neonatal Sepsis. *Infection and Drug Resistance.* 2022;(15): p. 3437–3445.
30. Araújo B, Guimaraes H. Risk factors for neonatal sepsis: an overview. *Journal of Pediatric and Neonatal Individualized Medicine.* 2020; 9(2): p. e090206.
31. Odabasi IO, Bulbul A. Sepse Neonatal. *Sisli Etfal Hastan Tip Bul.* 2020; 54(2): p. 142-158.
32. Dávila C, Hinojosa R, Mendoza E, Gómez W, Espinoza Y, Torres E. Prevención, diagnóstico y tratamiento de la sepsis neonatal: Guía de práctica clínica basada en evidencias del Instituto Nacional Materno Perinatal del Perú. *An Fac med.* 2020; 81(3): p. 354-364.

33. Silveira R, Lima K, Santos C, Schwambach L, Bock H. Resistance to antimicrobials and vancomycin treatment in neonatal sepsis in a hospital in Brazil. *Revista Brasileira de Farmácia Hospitalar e Serviços de Saúde*. 2020; 11(3): p. 472-472.
34. Feil A, Kurtz T, De Oliveira P, Cechinato J, Scheneider L, Fernandes M, et al. Sepsis tardia em Unidade de Tratamento Intensivo Neonatal. *Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção*. 2018; 8(4): p. 450-456.
35. Kalinderi K, Delkos D, Kalinderis M, Athanasiadis A, Kalogiannidis I. Urinary tract infection during pregnancy: current concepts on a common multifaceted problem. *Journal of Obstetrics and Gynaecology*. 2018; 1(1).
36. Chun-Chih P, Jui-Hsing C, Hsiang-Yu L, Po-Jen C, Bai-Horng S. Intrauterine inflammation, infection, or both (Triple I): A new concept for chorioamnionitis. *Pediatr Neonatol*. 2018; 59(3): p. 231-237.
37. Kim C, Romero R, Chaemsathong P, Chaiyasit N, Yoon B, Kim Y. Acute chorioamnionitis and funisitis: definition, pathologic features, and clinical significance. *American Journal of Obstetrics & Gynecology*. 2015; 1(2).
38. Surayapalem S, Cooly V, Salicheemala B. A study on maternal and perinatal outcome in premature rupture of membranes at term. *International Journal of Reproduction, Contraception, Obstetrics and Gynecology*. 2017; 6(12): p. 5368-5372.
39. Yudin MH, Van Schalkwyk KJ, Van Eyk N. No. 233-Antibiotic Therapy in Preterm Premature Rupture of the Membranes. *Revista de Obstetricia y Ginecología de Canadá*. 2017; 39(9): p. 207-2012.
40. Bossung V, Ingmar M, Fusch C, Rausch T, Herting E, Swoboda I, et al. Neonatal Outcome After Preeclampsia and HELLP Syndrome: A Population-Based Cohort Study in Germany. *Front Pediatr*. 2020; 8(579293): p. 1-9.
41. Kolesnichenko SI, Kadyrova IA, Lavrinenko AV, Avdienko OV, Vinogradskaya YW, Fominykh YA, et al. Mortality Risk Factors of Early Neonatal Sepsis During COVID-19 Pandemic. *Infection and Drug Resistance*. 2022 setiembre;; p. 6307-6316.
42. MINSA. NTS N°105-MINSA/DGSP.V.01. Norma Técnica de Salud para la Atención Integral de Salud Materna. [Online].; 2013. Available from: https://docs.bvsalud.org/biblioref/2019/04/964549/rm_827-2013-minsa.pdf.
43. Organization World Health. Coronavirus disease (COVID-19). [Online].; 2023 [cited 2024 enero 15. Available from: https://www.who.int/health-topics/coronavirus#tab=tab_1.

ANEXOS

ANEXO 1: ACTA DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE TESIS



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
Manuel Huamán Guerrero
Oficina de Grados y Títulos

ACTA DE APROBACIÓN DE PROYECTO DE TESIS

Los miembros que firman la presente acta en relación al Proyecto de Tesis “**FACTORES DE RIESGO MATERNO ASOCIADOS A LA SEPSIS NEONATAL TEMPRANA EN RECIÉN NACIDOS DE GESTANTES CON COVID-19 EN EL HOSPITAL PNP LUIS N. SÁENZ - 2021**”, que presenta la Srta. **MIRLA CELY ASALDE ZUBIETA**, para optar el Título Profesional de Médico Cirujano, declaran que el referido proyecto cumple con los requisitos correspondientes, tanto en forma como en fondo; indicando que se proceda con la ejecución del mismo.

En fe de lo cual firman los siguientes docentes:



DRA. NORKA ROCÍO GUILLEN PONCE
ASESORA DE LA TESIS



DR. JHONY DE LA CRUZ VARGAS
DIRECTOR DE TESIS

Lima, 13 marzo del 2024

ANEXO 2: CARTA DE COMPROMISO DEL ASESOR DE TESIS



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
Manuel Huamán Guerrero

Instituto de Investigaciones de Ciencias Biomédicas
Unidad de Grados y Títulos
Formamos seres para una cultura de paz

Carta de Compromiso del Asesor de Tesis

Por la presente acepto el compromiso para desempeñarme como asesor de Tesis del estudiante de Medicina Humana, **MIRLA CELY ASALDE ZUBIETA** de acuerdo a los siguientes principios:

1. Seguir los lineamientos y objetivos establecidos en el Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Medicina Humana, sobre el proyecto de tesis.
2. Respetar los lineamientos y políticas establecidos por la Facultad de Medicina Humana y el INICIB, así como al Jurado de Tesis, designado por ellos.
3. Propiciar el respeto entre el estudiante, Director de Tesis Asesores y Jurado de Tesis.
4. Considerar seis meses como tiempo máximo para concluir en su totalidad la tesis, motivando al estudiante a finalizar y sustentar oportunamente.
5. Cumplir los principios éticos que corresponden a un proyecto de investigación científica y con la tesis.
6. Guiar, supervisar y ayudar en el desarrollo del proyecto de tesis, brindando **asesoramiento y mentoría** para superar los POSIBLES puntos críticos o no claros.
7. Revisar el trabajo escrito final del estudiante y ver que cumplan con la metodología establecida y la calidad de la tesis y el artículo derivado de la tesis.
8. Asesorar al estudiante para la presentación de la defensa de la tesis (sustentación) ante el Jurado Examinador.
9. Atender de manera cordial y respetuosa a los alumnos.

Atentamente,

Dra. Norka Rocío Guillen Ponce
Asesor

Lima, 04 de enero de 2023

ANEXO 3: CARTA DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE TESIS, FIRMADO POR LA SECRETARÍA ACADÉMICA



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA
LICENCIAMIENTO INSTITUCIONAL RESOLUCIÓN DEL CONSEJO DIRECTIVO N° 040-2016-SUNEDU/CD

53 años
1960 2013

Facultad de Medicina Humana
Manuel Huamán Guerrero

Oficio electrónico N°0050-2023-FMH-D

Lima, 09 de enero de 2023.

Señorita
MIRLA CELY ASALDE ZUBIETA
Presente. -

ASUNTO: Aprobación del Proyecto de Tesis

De mi consideración:

Me dirijo a usted para saludarle cordialmente, y hacer de su conocimiento que el Proyecto de Tesis "FACTORES DE RIESGO MATERNOS ASOCIADOS A LA SEPSIS NEONATAL TEMPRANA EN RECIÉN NACIDOS DE GESTANTES CON COVID 19 EN EL HOSPITAL NACIONAL PNP "LUIS N. SÁENZ" – 2021", desarrollado en el contexto del IX Curso Taller de Titulación por Tesis Modalidad Híbrida para Internos y Pre Internos 2022, Grupo N° 04, presentado ante la Facultad de Medicina Humana para optar el Título Profesional de Médica Cirujana, ha sido aprobado por Acuerdo de Consejo de Facultad N°005-2023-FMH-D, de fecha 05 de enero de 2023.

Por lo tanto, queda usted expedito con la finalidad de que prosiga con la ejecución del mismo, teniendo en cuenta el Reglamento de Grados y Títulos.

Sin otro particular.

Atentamente,




Mg. Hilda Jurupe Chico
Secretaría Académica

c.c.: Oficina de Grados y Títulos.

"Formamos seres humanos para una cultura de Paz"

Av. Benavides 5440 - Urb. Las Gardenias - Surco | Central: 708-0000
Lima 33 - Perú / www.up.edu.pe/medicina | Anexo: 6010

ANEXO 4: CARTA DE ACEPTACIÓN DE EJECUCIÓN DE LA TESIS POR LA SEDE HOSPITALARIA CON APROBACION POR EL COMITÉ DE ETICA EN INVESTIGACIÓN



REF.: Expediente Administrativo con HT SIGE MIN N°20231163368 de 11ABR2023, relacionado a la solicitud de la estudiante **Mirla Cely ASALDE ZUBIETA**, para realizar proyecto de tesis en el Hospital Nacional PNP "LNS".

DECRETO N° 093-2024 - DIRSAPOL/OFAD-AREGEPSP.EI

Visto el expediente administrativo de la referencia, relacionado a la solicitud presentada por la estudiante **Mirla Cely ASALDE ZUBIETA**, de la Universidad Ricardo Palma, peticionando autorización para realizar proyecto de tesis, PASE al señor **General S PNP Moisés Salvador ROJAS ARCOS**, Director del Hospital Nacional PNP "Luis N. Sáenz", con la finalidad de comunicarle que esta Dirección **AUTORIZA** a la estudiante **Mirla Cely ASALDE ZUBIETA**, realizar sin costo para el Estado, el proyecto de tesis titulado "FACTORES DE RIESGO MATERNOS ASOCIADOS A LA SEPSIS NEONATAL TEMPRANA EN RECIÉN NACIDOS DE GESTANTES CON COVID 19 EN EL HOSPITAL NACIONAL PNP "LUIS N. SÁENZ" - 2021", con fines académicos, para optar la titulación de Médico Cirujano, a través de la Universidad Ricardo Palma, y; tenga a bien disponer por quien corresponda, se brinden las facilidades necesarias para la aplicación de instrumentos de investigación; asimismo, la Unidad de Docencia y Capacitación del HN PNP "LNS", comunicará a la estudiante en mención, que deberá presentar a dicha Unidad una copia del estudio realizado al término de su investigación, disponiendo la supervisión y monitoreo de dicha actividad, informando de su resultado.

Miraflores, 05 MAR. 2024

NECC/PJPM
r/c.



OS - 292453
Nagy Esaú CABRERA CONTRERAS
GENERAL SPNP
DIRECTOR DE SANIDAD POLICIAL

ANEXO 5: ACTA DE APROBACIÓN DEL BORRADOR DE TESIS



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA
FACULTAD DE MEDICINA HUMNA
Instituto de Investigación en Ciencias Biomédicas
Unidad de Grados y Títulos

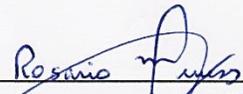
FORMAMOS SERES HUMANOS PARA UNA CULTURA DE PAZ

ACTA DE APROBACIÓN DEL BORRADOR DE TESIS

Los abajo firmantes, director, asesor y miembros del Jurado de la Tesis titulada “FACTORES DE RIESGO MATERNOS ASOCIADOS A LA SEPSIS NEONATAL TEMPRANA EN RECIÉN NACIDOS DE GESTANTES CON COVID-19 EN EL HOSPITAL NACIONAL PNP LUIS N. SÁENZ – 2021”, que presenta la Señorita MIRLA CELY ASALDE ZUBIETA para optar el Título Profesional de Médico Cirujano, dejan constancia de haber revisado el borrador de tesis correspondiente, declarando que este se halla conforme, reuniendo los requisitos en lo que respecta a la forma y al fondo.

Por lo tanto, consideramos que el borrador de tesis se halla expedito para la impresión, de acuerdo a lo señalado en el Reglamento de Grados y Títulos, y ha sido revisado con el software Turnitin, quedando atentos a la citación que fija día, hora y lugar, para la sustentación correspondiente.

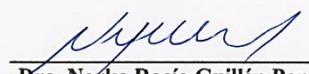
En fe de lo cual firman los miembros del Jurado de Tesis:


Dra. Rosario Mercedes Meneses Castañeda
PRESIDENTE


Mc. María Clorinda Araujo Durand
MIEMBRO


Mc. Delfín/Rudorizo Acosta Ramos
MIEMBRO


Dr. Jhony De La Cruz Vargas
DIRECTOR DE TESIS


Dra. Norka Rocío Guillén Ponce
ASESOR DE TESIS

Lima, 13 de marzo del 2024

ANEXO 6: CERTIFICADO DE ASISTENCIA AL CURSO TALLER



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
MANUEL HUAMÁN GUERRERO

IX CURSO TALLER DE TITULACIÓN POR TESIS – MODALIDAD HÍBRIDA

CERTIFICADO

Por el presente se deja constancia que la señorita:

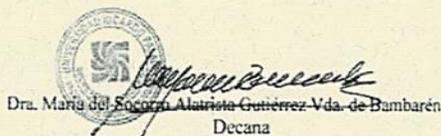
MIRLA CELY ASALDE ZUBIETA

Ha cumplido con los requisitos del Curso Taller de Titulación por Tesis – Modalidad Híbrida, durante los meses de octubre, noviembre, diciembre 2022 - enero y febrero 2023 con la finalidad de desarrollar el proyecto de tesis, así como la culminación del mismo, siendo el título de la tesis: “FACTORES DE RIESGO MATERNOS ASOCIADOS A LA SEPSIS NEONATAL TEMPRANA EN RECIÉN NACIDOS DE GESTANTES CON COVID 19 EN EL HOSPITAL NACIONAL PNP “LUIS N. SÁENZ” – 2021”.

Por lo tanto, se extiende el presente certificado con valor curricular y valido por 06 conferencias académicas para la sustentación de tesis respectiva, según Acuerdo de Consejo Universitario N°0287-2023, que aprueba el IX Curso Taller de Titulación por Tesis – Modalidad Híbrida.

Lima, 01 de marzo de 2023.


Dr. Irón de La Cruz Vargas
Director del Curso Taller


Dra. María del Socorro Alariza Gutiérrez-Vda. de Bumbaren
Decana

ANEXO 7: MATRIZ DE CONSISTENCIA

TÍTULO: FACTORES DE RIESGO MATERNOS ASOCIADOS A LA SEPSIS NEONATAL TEMPRANA EN RECIÉN NACIDOS DE GESTANTES CON COVID 19 EN EL HOSPITAL NACIONAL PNP “LUIS N. SÁENZ” – 2021.

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
General	General	General	Dependiente	
¿Cuáles son los factores maternos asociados a la sepsis neonatal temprana en recién nacidos en el Hospital Nacional PNP “Luis N. Sáenz” – 2021?	Establecer los factores maternos que se encuentran asociados a la sepsis neonatal temprana en recién nacidos de gestantes con Covid-19 en el Hospital Nacional PNP “Luis N. Sáenz” – 2021.	Existen factores de riesgo maternos asociados a la sepsis neonatal temprana en recién nacidos de gestantes con Covid-19 en el Hospital Nacional PNP “Luis N. Sáenz” – 2021	Sepsis neonatal temprana	Tipo de estudio: Básica Enfoque: Cuantitativo Diseño: Observacional, retrospectivo, analítico de casos y controles
	Específicos	Específicos	Independiente	
	Determinar los factores sociodemográficos maternos que se encuentran asociados a la sepsis neonatal temprana en recién nacidos de gestantes con Covid-19 en el Hospital Nacional PNP “Luis N. Sáenz” – 2021.	Existen factores sociodemográficos maternos asociados a la sepsis neonatal temprana en recién nacidos de gestantes con Covid-19 en el Hospital Nacional PNP “Luis N. Sáenz” – 2021.	Factores sociodemográficos maternos: - Edad de la madre - Edad gestacional	Población: recién nacidos de gestantes con Covid-19 atendidas en el Hospital Nacional PNP “Luis N. Sáenz” en el periodo del 2021. Muestra: 91 casos y 91 controles, de un total de 182 gestantes con Covid-19.
Determinar los factores obstétricos maternos que se encuentran asociados a la sepsis neonatal temprana en recién nacidos de gestantes con Covid-19 en el Hospital Nacional PNP “Luis N. Sáenz” – 2021.	Existen factores obstétricos maternos asociados a la sepsis neonatal temprana en recién nacidos de gestantes con Covid-19 en el Hospital Nacional PNP “Luis N. Sáenz” – 2021.	Factores obstétricos maternos: RPM ITU - Corioamnionitis - Preeclampsia - Controles prenatales - Tipo de parto	Técnicas e instrumento: Análisis documental y Ficha de recolección de datos	

ANEXO 8: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

TÍTULO: FACTORES DE RIESGO MATERNOS ASOCIADOS A LA SEPSIS NEONATAL TEMPRANA EN RECIÉN NACIDOS DE GESTANTES CON COVID 19 EN EL HOSPITAL NACIONAL PNP “LUIS N. SÁENZ” – 2021.

Variable	Definición conceptual	Dimensiones	Tipo de variable según su naturaleza	Tipo de variable según su relación	Indicador o definición operacional	Escala de medición	Categoría y valores
Factores sociodemográficos maternos	Conjunto de características biológicas, socioeconómicas y culturales que identifican a la población materna.	Edad	Cualitativa	Independiente	Años	Ordinal	1: > 35 años 2: ≤ 35 años
		Edad gestacional	Cualitativa	Independiente	Semanas de gestación	Nominal	1: < 37 semanas 2: ≥ 37 semanas
Factores obstétricos maternos	Conjunto de características que hacen referencia a la medicina o la práctica clínica que determina la ocurrencia de la enfermedad.	RPM	Cualitativa	Independiente	Rotura prematura de la membrana	Nominal	1: Si 2: No
		ITU	Cualitativa	Independiente	Infección del tracto urinario durante el 3er trimestre	Nominal	1: Si 2: No
		Corioamnionitis	Cualitativa	Independiente	Infección de la placenta y del líquido amniótico	Nominal	1: Si 2: No
		Preeclampsia	Cualitativa	Independiente	Presión arterial elevada	Nominal	1: Si 2: No
		Controles prenatales	Cualitativa	Independiente	Número de controles prenatales	Nominal	1: < 6 controles 2: ≥ 6 controles
		Tipo de parto	Cualitativa	Independiente	Tipo de parto	Nominal	1: Cesárea 2: Vaginal
Sepsis neonatal temprana	Diagnóstico de infección confirmado mediante hemocultivo o líquido cefalorraquídeo en neonatos con ≤ 72 horas de vida.	Sepsis neonatal temprana	Cualitativa	Dependiente	Diagnóstico de sepsis	Nominal	1: Si 2: No
Covid-19	Diagnóstico de Covid-19 mediante prueba molecular.	Diagnóstico de Covid-19	Cualitativa	Interviniente	Diagnóstico de SARS-Covid-19	Nominal	1: Positivo 2: Negativo

ANEXO 9: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS O INSTRUMENTOS UTILIZADOS

HC del neonato: _____

HC de la madre: _____

Covid 19:

	Positivo (0)
	Negativo (1)

FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS

Edad materna:

	> 35 años (0)
	≤ 35 años (1)

Edad gestacional:

	< 37 semanas (0)
	≥ 37 semanas (1)

FACTORES OBSTÉTRICOS

Rotura prematura de Membrana (RPM)

	Si (0)
	N (1) o

Infección del tracto urinario

	Si (0)
	No (1)

Corioamnionitis

	Si (0)
	No (1)

Preeclampsia

	Si (0)
	No (1)

Controles prenatales

	< 6 controles (0)
	≥ 6 controles (1)

Tipo de parto

	Cesárea (0)
	Vaginal (1)

DIAGNOSTICO DE SEPSIS

Sepsis neonatal temprana

	Si (0)
	No (1)

ANEXO 10: BASES DE DATOS (EXCEL).

N°	Covid-19	Factores Sociodemográficos		Factores Obstétricos					Sepsis Neonatal Temprana	
		Edad Materna	Edad Gestacional	Rotura Prematura de Membrana (RPM)	Infección del Tracto Urinario	Corioamnionitis	Preeclampsia	Controles Prenatales		Tipo de Parto
px 1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0
px 2	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0
px 3	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
px 4	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1
px 5	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0
px 6	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
px 7	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0
px 8	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1
px 9	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0
px 10	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0
px 11	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
px 12	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
px 13	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0
px 14	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0
px 15	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0
px 16	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0
px 17	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
px 18	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1
px 19	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0
px 20	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1
px 21	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1
px 22	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0
px 23	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0
px 24	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0
px 25	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
px 26	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1
px 27	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0
px 28	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0
px 29	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
px 30	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1
px 31	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0
px 32	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0
px 33	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1
px 34	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1
px 35	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0
px 36	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1
px 37	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0
px 38	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0
px 39	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
px 40	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1
px 41	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0
px 42	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0
px 43	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1
px 44	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1
px 45	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0
px 46	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
px 47	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0
px 48	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0
px 49	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0
px 50	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1
px 51	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
px 52	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0
px 53	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0
px 54	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0
px 55	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1
px 56	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
px 57	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1
px 58	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0
px 59	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0
px 60	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0

N°	Covid-19	Factores Sociodemográficos		Factores Obstétricos						Sepsis Neonatal Temprana
		Edad Materna	Edad Gestacional	Rotura Prematura de Membrana (RPM)	Infección del Tracto Urinario	Corioamnionitis	Preeclampsia	Controles Prenatales	Tipo de Parto	
px 61	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
px 62	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0
px 63	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0
px 64	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
px 65	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0
px 66	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1
px 67	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
px 68	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0
px 69	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0
px 70	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0
px 71	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1
px 72	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1
px 73	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0
px 74	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0
px 75	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
px 76	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0
px 77	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1
px 78	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
px 79	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0
px 80	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1
px 81	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1
px 82	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1
px 83	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0
px 84	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0
px 85	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0
px 86	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1
px 87	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0
px 88	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0
px 89	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1
px 90	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1
px 91	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0
px 92	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0
px 93	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1
px 94	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1
px 95	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0
px 96	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0
px 97	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0
px 98	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1
px 99	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0
px 100	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0
px 101	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1
px 102	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1
px 103	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1
px 104	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0
px 105	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0
px 106	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0
px 107	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1
px 108	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1
px 109	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
px 110	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0
px 111	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0
px 112	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1
px 113	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
px 114	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0
px 115	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0
px 116	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
px 117	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
px 118	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0
px 119	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0
px 120	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1

N°	Covid-19	Factores Sociodemográficos		Factores Obstétricos						Sepsis Neonatal Temprana
		Edad Materna	Edad Gestacional	Rotura Prematura de Membrana (RPM)	Infección del Tracto Urinario	Corioamnionitis	Preeclampsia	Controles Prenatales	Tipo de Parto	
px 121	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0
px 122	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0
px 123	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0
px 124	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0
px 125	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
px 126	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
px 127	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
px 128	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0
px 129	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0
px 130	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0
px 131	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0
px 132	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1
px 133	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1
px 134	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0
px 135	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1
px 136	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
px 137	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0
px 138	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
px 139	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1
px 140	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0
px 141	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1
px 142	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
px 143	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0
px 144	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1
px 145	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0
px 146	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1
px 147	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1
px 148	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
px 149	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1
px 150	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1
px 151	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1
px 152	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0
px 153	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1
px 154	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1
px 155	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1
px 156	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0
px 157	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1
px 158	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1
px 159	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0
px 160	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1
px 161	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0
px 162	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1
px 163	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0
px 164	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1
px 165	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1
px 166	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1
px 167	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1
px 168	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0
px 169	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1
px 170	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0
px 171	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1
px 172	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0
px 173	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1
px 174	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1
px 175	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0
px 176	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1
px 177	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0
px 178	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1
px 179	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0
px 180	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0
px 181	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1
px 182	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Tamaño de la muestra en estudio.....	20
Tabla 2. Operacionalización de las variables.....	22
Tabla 3. Factores sociodemográficos de las madres con recién nacidos con y sin diagnóstico de sepsis neonatal temprana en el Hospital Nacional PNP “Luis N. Sáenz”, año 2021.....	25
Tabla 4. Factores obstétricos de las madres con recién nacidos con y sin diagnóstico de sepsis neonatal temprana en el Hospital Nacional PNP “Luis N. Sáenz”, año 2021.	27
Tabla 5. Factores sociodemográficos de las madres asociados al diagnóstico de sepsis neonatal temprana en el Hospital Nacional PNP “Luis N. Sáenz”, año 2021.....	29
Tabla 6. Factores obstétricos de las madres asociados al diagnóstico de sepsis neonatal temprana en el Hospital Nacional PNP “Luis N. Sáenz”, año 2021.....	32
Tabla 7. Ajuste del modelo de regresión de los factores maternos asociados al diagnóstico de sepsis neonatal temprana en el Hospital Nacional PNP “Luis N. Sáenz”, año 2021.....	34
Tabla 8. Predictores de regresión de los factores maternos asociados al diagnóstico de sepsis neonatal temprana en el Hospital Nacional PNP “Luis N. Sáenz”, año 2021.	34