



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

Tesis

Factores de riesgo asociados a sepsis neonatal en recién nacidos prematuros en el Hospital II-2 Tarapoto en el periodo 2021

Para optar el título profesional de Médico Cirujano

Autora:

Haydee Stefany Caparachin Perez
<https://orcid.org/0000-0003-0362-6773>

Asesor:

Dr. Raul Pablo Alegre Garayar
<https://orcid.org/0000-0002-6406-4199>

Tarapoto, Perú

2023



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución - 4.0 Internacional \(CC BY 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

Vea una copia de esta licencia en <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.es>





FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

Tesis

Factores de riesgo asociados a sepsis neonatal en recién nacidos prematuros en el Hospital II-2 Tarapoto en el periodo 2021

Para optar el título profesional de Médico Cirujano

Autora:

Haydee Stefany Caparachin Perez
<https://orcid.org/0000-0003-0362-6773>

Asesor:

Dr. Raul Pablo Alegre Garayar
<https://orcid.org/0000-0002-6406-4199>

Tarapoto, Perú

2023



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

Tesis

Factores de riesgo asociados a sepsis neonatal en recién nacidos prematuros en el Hospital II-2 Tarapoto en el periodo 2021

Para optar el título profesional de Médico Cirujano

Autora:

Haydee Stefany Caparachin Perez

Sustentado y aprobado el día 16 de junio del 2023 ante el honorable jurado:

Presidente de Jurado
Dra. Lolita Arévalo Fasanando

Secretario de Jurado
Med. Manuel Isaac Pérez Kuga

Vocal de Jurado
Med. Mg. Augusto Ricardo Llontop
Reátegui

Tarapoto, Perú

2023



ACTA DE SUSTENTACIÓN

**Para optar el Título Profesional de Médico Cirujano
Modalidad Tesis**


En los ambientes de la Sala de Exposiciones Pabellón "A" de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Nacional de San Martín Tarapoto - Ciudad Universitaria, **siendo las 14.10 horas, del día viernes 16 de junio del año dos mil veintitrés** se reunieron el Jurado Evaluador de Tesis en mérito a la **Resolución Consejo de Facultad Transitorio N° 032-2023-UNSM-FMH/CFT** de fecha 26-05-2023, integrado por los señores docentes:

Dra. Lolita Arévalo Fasanando	:	Presidente
Méd. Manuel Isaac Pérez Kuga	:	Secretario
Méd. Mg. Augusto Ricardo Lintop Reátegui	:	Vocal

Para evaluar el Informe de Tesis titulado: **FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A SEPSIS NEONATAL EN RECIEN NACIDOS PREMATUROS EN EL HOSPITAL II-2 TARAPOTO EN EL PERIODO 2021**; presentado por la Bachiller en Medicina Humana, **Haydee Stefany Caparachin Perez**, asesorado por el **Méd. Mg. Raúl Pablo Alegre Garayar**, para la obtención del Título Profesional de Médico Cirujano.

Visto y escuchada la sustentación de tesis y las respuestas a las preguntas formuladas y teniendo en cuenta los méritos al referido trabajo de investigación, así como el conocimiento demostrado por el sustentante el Jurado en pleno lo declara **APROBADO** con el calificativo de **BUENO** con la nota de **DIECISEIS (16)**.

Siendo las **15.10 horas del día viernes 16 de junio de 2023**, el Presidente de Jurado da por finalizado el acto de sustentación. En consecuencia, queda en condición de realizar los trámites para la obtención del Título Profesional de Médico Cirujano.


Dra. Lolita Arévalo Fasanando
PRESIDENTE


Méd. Manuel Isaac Pérez Kuga
SECRETARIO


Med. Mg. Augusto Ricardo Lintop Reátegui
VOCAL

RECIBIDO POR:

DNI N° FECHA:



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN
FACULTAD DE Elija un elemento.

CERTIFICADO DE PORCENTAJE DE SIMILITUD.

Yo KELLER SANCHEZ DAVILA en mi condición Director de la
Unidad de Investigación he realizado la verificación de similitud del proyecto de tesis/
informe final/otro titulado:
FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A SEPSIS NEONATAL EN RN PREMATUROS EN EL
HOSPITAL # 2 TARPOTO EN EL PERIODO 2021
presentado por estudiante/egresado/bachiller/magister/
HA.Y.DEE STEFANY CAPARUCHIN PEREZ para optar el
grado/título/especialidad MEDICO LIRUJANO

Que, habiendo cumplido con lo establecido en el reglamento de similitud y originalidad
y considerando la revisión, evaluación y análisis realizado utilizando el reporte del
software de similitud textual cuyo porcentaje es 22%.

Certifico que la similitud del documento está en nivel **ACEPTABLE**.

Se emite el presente certificado con fines de continuar con el trámite respectivo.

.....
Dr. Keller Sánchez Dávila
Director de la Unidad de Investigación
Facultad De Medicina Humana

Director UDI
Facultad de ... MEDICINA HUMANA

Constancia de asesoramiento

El que suscribe el presente documento Med. Mg. Raul Pablo Alegre Garayar.

HACE CONSTAR

Que, se ha revisado y corregido el proyecto de tesis titulado: "Factores de riesgo asociados a sepsis neonatal en recién nacidos prematuros en el Hospital II-2 Tarapoto en el periodo 2021", presentado por Haydee Stefany Caparachin Perez Bachiller de la Facultad de Medicina Humana.

Por lo que doy conformidad para los trámites correspondientes.

Tarapoto 16 de junio del 2023



Med. Mg. Raul Pablo Alegre Garayar

Asesor

Declaratoria de autenticidad

Haydee Stefany Caparachin Perez, con DNI N°74979438, egresada de la Escuela Profesional de Medicina Humana de la Universidad Nacional de San Martín, autora de la tesis titulada: **“Factores de riesgo asociados a sepsis neonatal en recién nacidos prematuros en el Hospital II-2 Tarapoto en el periodo 2021”**.

Declaro bajo juramento que:

1. La tesis presentada es de mi autoría.
2. La redacción fue realizada respetando las citas y referencia de las fuentes bibliográficas consultadas.
3. Toda información que contiene la tesis no ha sido plagiada.
4. Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido alterados ni copiados, por tanto, la información de esta investigación debe considerarse como aporte a la realidad investigada.

Por lo antes mencionado, asumo bajo responsabilidad las consecuencias que deriven de mi accionar, sometiéndome a las leyes de nuestro país y normas vigentes de la Universidad Nacional de San Martín.

Tarapoto, 16 de junio de 2023.



Haydee Stefany Caparachin Perez
DNI N°74979438



Ficha de identificación

<p>Título del proyecto Factores de riesgo asociados a sepsis neonatal en recién nacidos prematuros en el Hospital II-2 Tarapoto en el periodo 2021</p>	<p>Área de investigación: Servicios de salud pública Línea de investigación: Salud pública Sublínea de investigación: Enfermedades transmisibles y no transmisibles Tipo de investigación: Básica <input checked="" type="checkbox"/>, Aplicada <input type="checkbox"/>, Desarrollo experimental <input type="checkbox"/></p>
<p>Autora: Haydee Stefany Caparachin Perez</p>	<p>Facultad de Medicina Humana Escuela Profesional de Medicina Humana https://orcid.org/0000-0003-0362-6773</p>
<p>Asesor: Med. Mg. Raul Pablo Alegre Garayar</p>	<p>Dependencia local de soporte: Facultad de Medicina Humana Escuela Profesional de Medicina Humana Unidad o Laboratorio Medicina Humana https://orcid.org/0000-0002-6406-4199</p>

Dedicatoria

A mis padres, Antonio Pedro Caparachin Cornejo y Gilma Perez Gonzales, por su gran amor, apoyo incondicional y constante motivación, que me han permitido completar mis estudios universitarios con éxito.

A mis hermanas menores, que siempre han demostrado gran madurez y sabiduría. Han sido compañeras fieles en todos los momentos, tanto buenos como malos. Espero que esta tesis las inspire a perseguir sus propios sueños y metas.

Agradecimientos

A mis padres, por su apoyo incondicional, paciencia, tranquilidad y ser mi mayor inspiración en la vida. Siempre me han alentado a seguir mis sueños y a no rendirme ante las dificultades. Gracias a su constante apoyo y guía, he logrado alcanzar este importante logro académico.

A los docentes de la facultad de medicina humana por compartir sus conocimientos conmigo durante mi educación universitaria.

A los médicos que laboran en el hospital Tarapoto II-2, centro de salud de Morales I-4 y hospital Banda de Shilcayo II-E por todas sus enseñanzas y consejos que me brindaron.

A mis amigos, por ser una fuente constante de ánimo y motivación en los momentos más difíciles. Por su paciencia y capacidad para escucharme y darme consejos sabios en los momentos de mayor estrés. Gracias a todos ustedes, por hacer que este proceso de tesis sea más llevadero.

A mis hermanas, por su apoyo y cariño durante todo el proceso de elaboración de mi tesis. Gracias por estar siempre ahí para mí, por escucharme y por compartir conmigo este logro académico.

Quiero agradecer a mis fieles compañeros, mis mascotas Toby y Luna, por su constante presencia y apoyo emocional durante todo este proceso de investigación. Su amor incondicional y sus travesuras me sacaron muchas veces una sonrisa en los momentos más estresantes. Gracias por estar siempre a mi lado y llenar mi vida de alegría y compañía.

Índice general

Ficha de identificación	6
Dedicatoria.....	7
Agradecimientos.....	8
Índice general	9
Índice de tablas	11
RESUMEN	12
ABSTRACT	13
CAPÍTULO I INTRODUCCIÓN A LA INVESTIGACIÓN	14
CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO	18
2.1. Antecedentes de la investigación	18
2.2. Fundamentos teóricos	20
2.3. Definiciones de términos básicos	24
CAPÍTULO III MATERIALES Y MÉTODOS	26
3.1. Ámbito y condiciones de la investigación	26
3.1.1 Contexto de la investigación	26
3.1.2 Periodo de ejecución.....	26
3.1.3 Autorizaciones y permisos	26
3.1.4 Control ambiental y protocolos de bioseguridad	26
3.1.5 Aplicación de principios éticos internacionales	26
3.2. Sistema de variables	27
3.3 Diseño de la investigación	27
3.4 Procedimientos de la investigación.	28
3.5 Método de análisis y procesamiento de datos.	28
CAPÍTULO IV RESULTADOS Y DISCUSIÓN	30
4.1 Resultado específico N° 01	30
4.2 Resultado específico N° 02	32
4.3 Resultado específico N° 03	34

CONCLUSIONES.....	36
RECOMENDACIONES	37
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	38
ANEXOS.....	42

Índice de tablas

Tabla 1. Factores de riesgo neonatales frecuentes con o sin sepsis neonatal en prematuros del hospital II – 2 Tarapoto en el periodo de 2021	30
Tabla 2. Factores de riesgo maternos frecuentes con o sin sepsis neonatal en prematuros del hospital II – 2 Tarapoto en el periodo de 2021	32
Tabla 3. Características sociodemográficas maternas con o sin sepsis neonatal en prematuros del hospital II – 2 Tarapoto en el periodo de 2021.	34

RESUMEN

Introducción: La sepsis neonatal es una de las enfermedades más importantes de nuestro País, por lo que es necesario conocer sus factores de riesgo. Objetivos: Conocer los factores de riesgo asociados a sepsis neonatal en prematuros en el hospital II-2 Tarapoto en el periodo de 2021. Material y métodos: El presente estudio fue una investigación de tipo básica, transversal, retrospectivo y de casos y controles. De una población de 100 pacientes, se obtuvo una muestra de 80 pacientes que fue dividida en 40 recién nacidos con sepsis neonatal (casos) y 40 recién nacidos sin sepsis neonatal (controles). La técnica fue la revisión de historias clínicas y el instrumento fue una ficha de recolección de datos. Con el paquete estadístico SPSS 29 se realizó el análisis de los datos por medio de la prueba estadística de chi cuadrado, la asociación se considera significativa si la posibilidad es menor al 5% ($p < 0,05$). También se aplicará tablas de contingencia para el cálculo de los odds ratio (producto cruzado). Resultados: Los factores de riesgo asociados a sepsis neonatal en recién nacidos prematuros son Bajo peso al nacer con un $p < 0.025$, $OR = 2.778$ (IC 95%: 1.12 – 6.868); APGAR menor a 7 puntos en el primer minuto con un $p < 0.043$, $OR = 2.538$ (IC 95%: 1.023– 6.298); sexo masculino del recién nacido con un $p < 0.044$, $OR = 2.50$ (IC 95%: 1.016– 6.149); primigestas con un $p < 0.033$, $OR = 2.818$ (IC 95%: 1.06 – 7.42), CPN menor a 6 veces con un $p < 0.001$, $OR = 4.66$ (IC 95%: 1.764 – 12.311) y zona rural con un $p < 0.009$, $OR = 3.619$ (IC 95%: 1.341 – 9.765). Conclusión: La prematurez severa, bajo peso al nacer, APGAR menor a 7 puntos, sexo masculino, primigesta, CPN menor a 6 veces y lugar de procedencia rural son factores de riesgo que presentan asociación significativa en la aparición de sepsis neonatal en recién nacidos prematuros del hospital II-2 Tarapoto, en el periodo de 2021.

Palabras clave: Sepsis neonatal, factores de riesgo, recién nacido prematuro.

ABSTRACT

Introduction: Neonatal sepsis is one of the diseases with great relevance in our country, so it is important to recognize its risk factors. **Objectives:** To determine the risk factors associated with neonatal sepsis in preterm infants in the II-2 Tarapoto hospital for the period 2021. **Material and methods:** The present study was a basic, cross-sectional, retrospective, case-control study. Out of a population of 100 patients, a sample of 80 patients was obtained and divided into 40 neonates with neonatal sepsis (cases) and 40 neonates without neonatal sepsis (controls). The technique was the review of clinical histories and the instrument was a data collection form. The statistical package SPSS 29 was used to analyze the data using the Chi Square statistical test. The association is considered significant if the possibility is less than 5% ($p < 0.05$). Contingency tables will also be applied to calculate the Odds ratio (cross product). **Results:** The risk factors associated with neonatal sepsis in premature newborns are Low birth weight with $p < 0.025$, OR=2.778 (95% IC: 1.12 – 6.868); APGAR less than 7 points in the first minute with a $p < 0.043$, OR=2.538 (95% IC: 1.023– 6.298); male sex of the newborn with a $p < 0.044$, OR=2.50 (95% IC: 1.016– 6.149); first gestation with $p < 0.033$, OR=2.818 (95% IC: 1.06 – 7.42), CPN less than 6 times with $p < 0.001$, OR: 4.66 (95% IC: 1.764 - 12.311) and rural area with $p < 0.009$, OR= 3.619 (95% IC: 1.341 - 9.765). **Conclusion:** Severe prematurity, low birth weight, APGAR less than 7 points in the first minute, male sex, first gestation, CPN less than 6 times and place of rural origin are risk factors that present a significant association in the appearance of neonatal sepsis in premature newborns at hospital II-2 Tarapoto, for the 2021 period.

Key words: Neonatal sepsis, risk factors, premature newborn.



CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN A LA INVESTIGACIÓN

1.1. Marcotgeneral del problema.

La sepsis neonatal es una enfermedad del recién nacido que durante estos últimos años sigue siendo un desafío para los médicos especializados en neonatología, ya que esta enfermedad es una causa frecuente de mortalidad y morbilidad entre los recién nacidos en todo el mundo y afecta especialmente a los recién nacidos prematuros en entornos con recursos limitados (1). La infección puede adquirirse dentro del útero en el último trimestre de gestación, en el canal genital de la madre o del entorno hospitalario o comunitario después del nacimiento. Factores que incluyen, como, el tiempo de exposición, la inmunidad del huésped y la virulencia del agente infeccioso afectan el nivel de gravedad y el desarrollo de la enfermedad (2).

La incidencia a nivel mundial de sepsis neonatal va oscilar entre uno a cinco casos por cada mil recién nacidos vivos. La incidencia de sepsis neonatal fue de veintidos casos por cada mil nacidos vivos, con una tasa de mortalidad asociada del diecinueve por ciento, según una revisión y metaanálisis de estudios que se realizaron en diferentes poblaciones de todo el mundo., con una tasa de mortalidad (3).

La segunda causa de muerte neonatal en México es la sepsis neonatal del recién nacido con un doce por ciento en pacientes en su primera semana de vida. La incidencia de la sepsis neonatal oscila entre uno y diez por cada mil nacidos vivos (4).

En Sudamerica, mas del quince por ciento de las muertes neonatales se atribuye a la sepsis neonatal, en comparación con los países con mayor desarrollo que presenta un porcentaje minimo de muertes neonatales (5).

Más de un tercio de las muertes neonatales en nuestro país se debe a la sepsis neonatal, como el principal "asesino" de recién nacidos. Esta enfermedad es también una causa importante de morbilidad y muertes neonatales después de la prematuridad y la asfixia del nacimiento en la selva peruana. La sepsis neonatal es responsable del cuarto parte de las muertes neonatales y tiene una tasa de incidencia tan alta como diez por cada mil nacidos vivos (6).

Debido a que la sepsis sigue siendo una causa importante de morbilidad y mortalidad en el periodo neonatal, es fundamental identificarla. Conociendo los factores de riesgo como cambios de temperatura, problemas respiratorios y disminución de movimientos entre otros presentes en la sepsis neonatal, ayudará al profesional de la salud an enfocarse y tratar

adecuadamente a los recién nacidos para evitar la muerte o las complicaciones que deja la sepsis neonatal (7).

En Tarapoto, en particular en el hospital II-2 Tarapoto tiene este problema porque los bebés prematuros le causan problemas a temprana edad que pueden causar alteraciones en el normal desarrollo de sus organismos, conllevando a secuelas que pueden poner en riesgo su vida. Con lo descrito con anterioridad, existe el interés de analizar los factores de riesgo de esta enfermedad, tanto los maternos como del mismo neonato, permitiendo una sospecha oportuna, para un buen seguimiento y manejo adecuado en la vida del recién nacido prematuro. Este estudio, por lo tanto, tuvo como meta conocer los factores de riesgo asociados a sepsis neonatal en recién nacidos prematuros en el hospital II-2 Tarapoto en el periodo 2021.

1.2. Formulación del problema de investigación.

¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a sepsis neonatal en prematuros en el hospital II-2 Tarapoto en el periodo 2021?

1.3. Hipótesis de investigación.

- Hipótesis 1

Ho: No existen factores de riesgo neonatales asociados a sepsis neonatal en recién nacidos prematuros en el hospital II-2 Tarapoto en el periodo 2021.

H1: Existen factores neonatales (tipo de prematuridad, peso al nacer, APGAR al minuto, Sexo) asociados a sepsis neonatal en recién nacidos prematuros en el hospital II-2 Tarapoto en el periodo 2021.

- Hipótesis 2

Ho: No existen factores de riesgo maternos asociados a sepsis neonatal en recién nacidos prematuros en el hospital II-2 Tarapoto en el periodo 2021.

H2: Existen factores de riesgos maternos (número de gestaciones, controles prenatales, tipo de parto, complicaciones obstétricas) asociados a sepsis neonatal en recién nacidos prematuros en el hospital II-2 Tarapoto en el periodo 2021.

1.4. Objetivos.

1.4.1 Objetivo general.

Conocer los factores de riesgo asociados a sepsis neonatal en prematuros en el hospital II-2 Tarapoto en el periodo de 2021.

1.4.2 Objetivos específicos.

1. Identificar los factores de riesgo neonatales frecuentes con o sin sepsis neonatal en prematuros en el hospital II- 2 Tarapoto en el periodo de 2021.
2. Identificar los factores de riesgo maternos frecuentes con o sin sepsis neonatal en prematuros en el hospital II- 2 Tarapoto en el periodo de 2021.
3. Describir las características sociodemográficas maternas con o sin sepsis neonatal en prematuros en el hospital II- 2 Tarapoto en el periodo de 2021.

1.5. Justificación de la investigación.

La sepsis neonatal es una condición médica grave que se produce cuando un recién nacido desarrolla una infección que se da a nivel de la circulación sanguínea. Esta condición puede ser potencialmente mortal si no se diagnostica y trata adecuadamente. La investigación en reconocer los factores de riesgo que se relacionen a sepsis neonatal es esencial para mejorar la prevención, el diagnóstico y el tratamiento de esta infección grave en los recién nacidos.

Los síntomas iniciales de la sepsis neonatal pueden ser vagos y no específicos, lo que puede retrasar el diagnóstico y el tratamiento. Al identificar los factores de riesgo, los profesionales de la salud pueden estar alerta al tomar medidas preventivas antes de que ocurra. Por ejemplo, buscar signos de sepsis neonatal con más diligencia en los bebés con factores de riesgo conocidos; a los bebés prematuros tienen un mayor riesgo de desarrollar sepsis neonatal, se pueden tomar medidas para monitorear cuidadosamente a estos bebés y brindar un tratamiento preventivo adecuado, como antibióticos profilácticos.

Conocer los factores de riesgo puede ayudar a los galenos a tomar medidas médicas más informadas sobre el tipo de tratamiento a brindar y la duración del tratamiento. Si se sabe que un bebé tiene un riesgo mayor de presentar la enfermedad debido a una infección materna, se puede optar por un tratamiento más agresivo con antibióticos de gran espectro.

En resumen, la sepsis neonatal es una preocupación importante debido a su potencial gravedad y complicaciones. Y realizar una investigación sobre los factores de riesgo que se asocian en la aparición de sepsis neonatal es esencial para generar mayor promoción en la prevención, también en hacer un diagnóstico y un tratamiento eficaz de esta afección grave en los recién nacidos. La identificación temprana de los bebés en riesgo puede ayudar a prevenir, mejorar el pronóstico y la supervivencia de los bebés afectados.

Los hallazgos del estudio permitirán conocer que factores de riesgo están mayor relacionados con la sepsis neonatal temprana en el hospital II- 2 Tarapoto, lo que facilitará a los profesionales médicos a prevenir y diagnosticar la sepsis neonatal de manera oportuna para evitar muerte o complicaciones que deja la sepsis neonatal. Por lo tanto, servirá como base para futuro proyectos con enfoque similar, epidemiológico o experimental que permitan ofrecer soluciones alternativas al problema que se ha identificado.

CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

Antecedentes internacionales.

Espinoza (2020), desarrolló un estudio titulado “Factores de riesgo asociado a sepsis neonatal temprana. Servicio de neonatología hospital Fernando Vélaz Paiz. enero - diciembre 2019”. Realizó un estudio con corte transversal, analítico, observacional, retrospectivo de casos y controles; la muestra fueron 58 neonatos con sepsis neonatal y 58 con ausencia de la enfermedad. El autor concluyó que los factores de riesgos perinatales fueron la fiebre intraparto y prematuridad; mientras que los prenatales fueron, CPN menor a 4 veces, la prematuridad (menor a 37 semanas de gestación), madre con su primera gestación y menor de 20 años de edad, y presencia de corioamnionitis (8).

Antecedentes Nacionales

Zegarra (2021), desarrolló una investigación titulada “Asociación entre la sepsis neonatal temprana y los factores materno perinatales en un hospital de Chimbote”, y tuvo como objetivo determinar la relación entre los factores maternos perinatales y la sepsis neonatal temprana del hospital de La Caleta durante el año 2016 hasta el 2020. Fue un estudio retrospectivo, analítico, transversal y de diseño de casos y controles. Haciendo uso de medidas estadísticas para comparar 50 neonatos con la enfermedad (casos) y 50 neonatos sin la enfermedad (control). El autor concluyó que los factores de riesgo que mayor se asociaron a sepsis neonatal temprana fueron la presencia de líquido amniótico meconial, sufrimiento fetal agudo, parto distócico e infección en el tracto urinario (9).

Quispe (2021), desarrolló su tesis titulado “Factores de riesgo asociados a sepsis neonatal precoz en recién nacidos atendidos en el servicio de neonatología del hospital Manuel Núñez Butrón de Puno en el año 2020”, con el objetivo de determinar los factores de riesgo asociados a sepsis neonatal precoz en neonatos atendidos en el área de neonatología del hospital Manuel Núñez Butrón durante el año de 2020. El estudio tuvo un diseño de tipo cuantitativo, transversal, retrospectivo, observacional, no experimental, de casos y controles. La muestra del respectivo estudio fue de 31 neonatos con sepsis neonatal precoz y 62 controles ausentes de sepsis neonatal. Para evaluar la relación se hizo uso de medidas estadísticas, calculando la probabilidad mediante el odds ratio, el intervalo de confianza y el valor p de Fisher. Se concluyó que los factores de riesgo asociados a nivel

sociodemográficos fue madre menor a 20 años y un grado de instrucción primaria; a nivel prenatal fue en madre en su primera gestación, CPN menor a 6 veces, RPM mayor a 18 horas, ITU en el tercer trimestre; a nivel del nacimiento, fue parto por cesárea, ya niveles neonatales fueron, un neonato con edad gestacional inferior a 37 semanas, bajo peso al nacer APGAR menor a 7 puntos y asfixia perinatal con reanimación (10).

Julca (2018), realizó una tesis titulada “Factores de riesgo asociado 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”. El estudio fue no experimental, analítico, de casos y controles y retrospectivo. El estudio tuvo como muestra a 148 pacientes con sepsis neonatal y 148 ausentes de esta. Se usaron pruebas estadísticas para evaluar asociación entre las variables. Concluyendo que los factores de riesgos asociados fueron: control prenatal menor 6 veces, el antecedente de infección en el tracto urinario, el sexo masculino, un peso menor a 2,5 kilos, la prematuridad y el APGAR menor a 7 veces (11).

Antecedentes Locales.

Perez (2018), realizó la investigación de tesis titulada “Factores de riesgo asociados a sepsis neonatal en recién nacidos prematuros del hospital II-2 Tarapoto, enero-diciembre 2018”, El propósito fue determinar los factores de riesgo relacionados con la sepsis neonatal en recién nacidos prematuros en el hospital II-2 de Tarapoto durante el período de enero a diciembre en el año de 2018. Fue un estudio analítico, observacional, de casos y controles. Se incluyó 54 neonatos prematuros con presencia de sepsis neonatal (casos) y 54 neonatos prematuros sin la enfermedad (controles). Teniendo como resultados que; la fiebre de la madre en el parto ($\chi^2=5.93$, valor de p 0.01, OR=9.21, IC95% 1.39 a 2.61) ; corioamnionitis clínica ($\chi^2=3.819$, valor de p 0.0487, OR=6.62, IC95% 1.25 a 2.59) ; edad gestacional menor a 32 semanas ($\chi^2= 9.03$, valor de p 0.003, OR=3.5, IC95% 1.23 a 2.53) ; controles prenatales menor a 6 veces ($\chi^2= 6.26$, valor de p 0.012, OR=2.67, IC95% 1.09 a 2.45); ITU en el III trimestre ($\chi^2= 5.523$, valor de p 0.018, OR=2.56, IC95% 1.08 a 2.27); lugar de procedencia rural ($\chi^2= 5.34$, valor de p 0.02, OR=0.40, IC95% : 0.42 a 0.94). Se concluyó que los factores de riesgo asociados a la aparición de sepsis neonatal incluyen fiebre materna, corioamnionitis clínica, edad gestacional menor a 32 semanas, controles prenatales menores a 6 veces y lugar de procedencia rural (12).

2.2. Fundamentos teóricos

Definición de sepsis neonatal.

Se conoce como sepsis neonatal al síndrome de reacción inflamatoria sistémica en los primeros 28 días de vida de un recién nacido, con o sin hemocultivos positivos o con alteraciones en los resultados de los exámenes laboratoriales (13).

Clasificación de sepsis neonatal.

Se basa principalmente en la edad del recién nacido en el momento de la infección y se divide en dos categorías principales (14).

Sepsis neonatal temprana:

La infección comienza desde el nacimiento hasta las primeras 72 horas de vida y se transmite verticalmente al neonato, como una infección en la placenta o por contacto con bacterias en el tracto genital de la madre (15).

Sepsis neonatal tardía:

La infección se propaga después de las 72 horas de vida y se transmite dentro del entorno hospitalario o por contagio de personas dentro de la comunidad (15).

Patogenia

La sepsis neonatal puede ser causada por una infección que ocurre en el último trimestre de la gestación o durante el parto; a través de microorganismos en el canal genital materno que contaminan al feto por vía ascendente u otras vías, como la vía hematogena, donde los agentes microbiológicos traspasan la placenta (16).

Los microorganismos pueden invadir los tejidos y la circulación sanguínea una vez que han colonizado el cuerpo del recién nacido. Esto puede ser el resultado de la inmadurez del sistema inmunológico del bebé y las barreras protectoras de la piel y las mucosas (17).

El cuerpo del recién nacido da una respuesta inflamatoria como resultado de la invasión de microorganismos. Para combatir la infección, el sistema inmunitario del bebé libera mediadores inflamatorios como citocinas y quimiocinas, que reclutan células inmunitarias y activan mecanismos de defensa. Sin embargo, en la sepsis neonatal, la respuesta inflamatoria puede ser exagerada o disfuncional, lo que conduce a una cascada de eventos inflamatorios y daño tisular (18).

Es importante destacar que una variedad de factores, como la virulencia de los microorganismos, la carga bacteriana, la respuesta inmunitaria del recién nacido y los

factores de riesgo relacionados, como la prematuridad, la ruptura prematura de las membranas, la presencia de catéteres intravasculares o la exposición a antibióticos previos, pueden afectar la patogenia de la sepsis neonatal (19).

Manifestaciones clínicas:

Las manifestaciones clínicas, signos y síntomas, de la sepsis neonatal son inespecíficos; por lo que en la evaluación física incluyen variación de la temperatura corporal (hipotermia o fiebre), irritabilidad, síntomas respiratorios (taquipnea, bradipnea, hipoxia), succión débil, taquicardia, perfusión deficiente, distensión abdominal, ictericia, entre otros. La sepsis neonatal temprana y tardía pueden presentarse de manera diferente, lo que dificulta su diagnóstico (20).

Factores de riesgo del recién nacido:**Prematuridad:**

Aquellos nacidos antes de las 37 semanas de gestación, tienen un mayor riesgo de desarrollar sepsis neonatal en comparación con los bebés nacidos a término (21). El sistema inmunológico de los bebés prematuros no está completamente desarrollado, lo que los hace más vulnerables a las infecciones y tienen barreras de protección inmaduras en su organismo (22).

Peso del recién nacido:

El peso al nacer es un buen indicador del estado de salud del neonato, así como de las posibilidades de supervivencia y desarrollo del recién nacido (23). Los recién nacidos con un peso inferior a 2500 gramos tienen un mayor riesgo de desarrollar infecciones debido a una menor reserva nutricional y energética. Además, los recién nacidos con bajo peso al nacer suelen requerir cuidados intensivos y tratamiento prolongado en el hospital, lo que aumenta el riesgo de presentar sepsis nivel nosocomial (23).

Asfixia neonatal:

La asfixia neonatal puede debilitar el sistema inmunológico del recién nacido y comprometer el mecanismo de defensa contra las infecciones, lo que puede aumentar el riesgo de sepsis neonatal. El uso de procedimientos invasivos al neonato, como cateterización, intubación endotraqueal y ventilación mecánica, predispone al neonato a contraer infecciones intrahospitalarias y contribuye al desarrollo de sepsis neonatal (24).

Factores de riesgo prenatales.

Controles prenatales:

La guía brindada por el instituto materno perinatal sugiere como mínimo al menos seis controles prenatales durante toda la gestación, ya que al presentar menos de esto aumenta el riesgo de desarrollar sepsis neonatal (25).

Ruptura prematura de membranas mayor a 18 horas:

Las membranas que rodean al feto (bolsa amniótica) antes de que comience el trabajo de parto y se prolonga por un período significativo de tiempo, creando una vía directa para que las bacterias del canal genital asciendan al útero y alcancen al feto. También hay una pérdida temprana de líquido amniótico, lo que reduce su capacidad bacteriostática y aumenta el riesgo de infecciones en el recién nacido (26).

Corioamnionitis:

Cuando ocurre la corioamnionitis, las bacterias que se encuentran en el tracto genital materno pueden ascender hacia el útero y colonizar el líquido amniótico. Las bacterias presentes en el líquido amniótico pueden ser ingeridas o inhaladas por el feto, en consecuencia, generando una sepsis neonatal. La probabilidad de contraer infecciones neonatales aumenta en cuatro veces si hay indicios de corioamnionitis (27).

Infección del tracto urinario:

La aparición de bacteriuria asintomática durante la gestación aumenta el peligro de contraer infecciones neonatales tempranas por estreptococos grupo B. Durante la gestación existe una acción hormonal, lo que produce cambios en las estructuras urinarias que contribuyen al desarrollo de esta infección. Para permitir el desarrollo de bacterias, es necesario un entorno neutro que permita la creación de un caldo de cultivo. En la gestación, esto será influenciado por cambios en el pH urinario, pasando de ácido a básico, la osmolaridad y la presencia de glucosa y aminoácidos en la orina (28).

Infecciones vaginales:

Son cruciales para la infección por vía ascendente, que comienza con una vaginosis que da como resultado una deciduitis, corionitis y amnionitis. Estas enfermedades pueden provocar la infección del feto, ya sea generalizada o localizada. Además,

pueden provocar la ruptura prematura de las membranas, lo que puede causar sepsis neonatal (29).

Vía de nacimiento tipo cesárea:

La cesárea es una cirugía abdominal mayor, lo que significa que existe un riesgo de infección posquirúrgica tanto para la madre como para el recién nacido. También existe un riesgo de sepsis neonatal temprana debido a que los recién nacidos no están expuestos a las bacterias beneficiosas del canal de parto que ayudan a establecer su microbiota intestinal y a fortalecer su sistema inmunológico (30).

Factores Sociodemográficos materno.

Edad materna:

La edad materna avanzada se ha asociado con un mayor riesgo de complicaciones durante el embarazo y el parto, incluida la sepsis neonatal. Una explicación es que las mujeres mayores tienden a tener más antecedentes médicos, como diabetes o hipertensión, que pueden aumentar las complicaciones durante el embarazo. Las adolescentes embarazadas tienen más probabilidades de tener menos conocimientos sobre la salud materna y fetal. Esto puede llevar a una atención prenatal deficiente o tardía, lo que aumenta el riesgo de infecciones durante el embarazo y, potencialmente, la aparición de sepsis neonatal. También un mayor riesgo de parto prematuro, bajo peso al nacer y rotura prematura de membranas, factores que también aumentan la probabilidad de sepsis neonatal (31).

Procedencia:

Falta de acceso a atención médica adecuada: la falta de servicios de atención médica adecuados en zonas rurales puede dificultar el diagnóstico y tratamiento temprano de la sepsis neonatal, lo que aumenta el riesgo de complicaciones y mortalidad. La falta de condiciones higiénicas adecuadas en el entorno del recién nacido, como la falta de agua potable, el acceso limitado a instalaciones sanitarias y la falta de recursos para la limpieza, pueden aumentar el riesgo de infecciones bacterianas (32).

Grado de instrucción:

Debido a la falta de comprensión de las medidas de prevención y tratamiento, el bajo nivel de instrucción de los padres se ha relacionado con un mayor riesgo de

sepsis neonatal, y a una menor capacidad para identificar signos tempranos de infección en el recién nacido (33).

2.3. Definiciones de términos básicos.

Sepsis neonatal: un síndrome que presenta ciertos signos y síntomas inespecíficos por una infección sistémica causada por factores endógenos como, bacterias, hongos o virus y que aparece dentro de los primeros veintiocho días de vida del recién nacido (11).

Recién nacido: Producto vivo obtenido de la concepción. El término se usa desde el momento del nacimiento hasta los veintiocho días de vida (11).

Sexo del recién nacido: El aparato reproductor del recién nacido determina su género biológicamente (12).

Factor de riesgo: es cualquier circunstancia o condición que aumenta la probabilidad de desarrollar una enfermedad o experimentar un evento adverso (13).

APGAR al minuto: se define cuando el puntaje APGAR del recién nacido es inferior a 7 en el primer minuto de vida (14).

APGAR a los 5 minutos: se define cuando el puntaje APGAR del recién nacido es inferior a 7 en los 5 minutos de vida (14).

Bajo peso al nacer: se define como cuando el bebé pesa menos de 2,5 kg al nacer (25).

Cesárea: es una operación quirúrgica que evita el parto por vía vaginal, ya sea por alguna complicación, al extraer el feto mediante un corte en la pared abdominal y uterina (15).

Edad materna: la edad de una mujer en el momento del parto o del embarazo que se encuentra registrada en el documento de historia clínica (16).

Fiebre materna: aumento de la temperatura corporal en una mujer durante la gestación, el parto o durante el puerperio, donde presenta una temperatura mayor o igual a 38°C (17).

RPM: son las siglas de "ruptura prematura de membranas", que se refiere a la rotura del saco amniótico que rodea al feto. Puede ocurrir antes del inicio del trabajo de parto o durante el mismo, y puede ser espontánea o inducida por el médico (18).

Infección de las vías urinarias: es causada por la infiltración y proliferación de patógenos en el tracto urinario de las mujeres, lo que provoca una respuesta inflamatoria (18).

Infecciones vaginales: se puede diagnosticar una infección del tracto genital inferior mediante obtención de muestra directa o un examen de orina patológica (19).

Líquido amniótico meconial: Presencia de meconio, heces del recién nacido que se eliminan poco después del nacimiento, en el líquido amniótico (20).

Número de controles prenatales: son intervenciones de manera preventiva que se da durante la gestación. En los centros médicos de primer nivel, los médicos gineco-obstetras, cirujanos y obstetras lo realizan. Según la guía materno-perinatal sugiere al menos seis controles durante la gestación (29).

Parto prematuro: Un recién nacido que nace antes de las 37 semanas de gestación (30).

Procedencia: se refiere al lugar de origen de la madre que está apuntada en la historia clínica (33).

CAPÍTULO III MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. Ámbito y condiciones de la investigación

3.1.1 Contexto de la investigación

Esta investigación se realizó en el hospital II-2 Tarapoto, en el distrito de Tarapoto, en la provincia de San Martín, región de San Martín en el Perú.

3.1.2 Periodo de ejecución

La presente investigación se realizó en los meses de enero a diciembre en el periodo de 2021.

3.1.3 Autorizaciones y permisos

La investigación no tuvo un impacto negativo en la privacidad de los participantes, ya que solo se utilizaron los datos disponibles en los expedientes médicos para su revisión, sin comprometer la información confidencial de la institución. Se obtuvo la autorización correspondiente del Hospital II-Tarapoto para recopilar los datos. En consecuencia, se respetaron los principios de confidencialidad, equidad y no causar daño.

3.1.4 Control ambiental y protocolos de bioseguridad

Los datos no representaron un peligro para la salud, el medio ambiente o la bioseguridad de los pacientes debido a que se recopilaron a través de la revisión de historias clínicas y se realizaron como un estudio retrospectivo no experimental. En este trabajo de investigación no se pidió ningún consentimiento informado al paciente, debido a que no es de tipo experimental y no pone en riesgo la salud del paciente de los pacientes.

3.1.5 Aplicación de principios éticos internacionales

Este estudio es descriptivo y no incluye la intervención de grupos vulnerables ni la manipulación en los pacientes. Posterior a la autorización para la recolección de información, los datos obtenidos en las historias clínicas de los neonatos serán manejados única y exclusivamente por la autora.

3.2. Sistema de variables

Variable

- Factores de riesgo neonatales frecuentes: edad gestacional, bajo peso al nacer, APGAR a 1', sexo del neonato.
- Factores de riesgo maternos frecuentes: número de gestaciones, rupturaprematura de membranas, corioamnionitis, infección de vías urinarias, infección respiratoria, infección vaginal, número de controles prenatales, tipo de parto.
- Características sociodemográficas maternas: edad materna, procedencia, grado de instrucción.

3.3 Diseño de la investigación

3.3.1 Tipo y nivel de la investigación.

El presente estudio presenta una investigación de tipo básica, transversal, retrospectivo y de casos y controles.

Básico: El objetivo es recopilar datos para comenzar a construir una base de conocimientos sobre el tema de estudio.

Transversal: No se realizarán múltiples evaluaciones porque las variables serán evaluadas en un solo momento o período de tiempo.

Retrospectiva: las variables se estudiarán después de presentar los pacientes con obtención de datos, se aplicará un instrumento de investigación en historias clínicas.

Casos y controles: La muestra del estudio se selecciona de acuerdo con la presencia (caso) o ausencia (control) de la enfermedad durante un periodo de tiempo que permite evaluar la asociación los factores de riesgo.

3.3.2 Población y muestra.

El grupo de estudio está compuesto por 100 pacientes prematuros que nacieron en el hospital II-2 Tarapoto y que fueron diagnosticados con sepsis neonatal en el año 2021. La muestra se seleccionó tomando en cuenta aquellos pacientes que cumplían con los criterios de inclusión.

3.3.3 Diseño analítico, muestra experimental.

Se utilizó la fórmula correspondiente para casos y controles para determinar el tamaño de la muestra:

Donde:

$n = 40$

$Z_{1-\alpha/2} = 1,96$ (al 95%)

$Z_{1-\beta} = 0,84$ (al 80%)

$p_1 =$ proporción de individuos expuestos al factor de riesgo dentro de los casos = 0.50

$p_2 =$ proporción de individuos expuestos al factor de riesgo dentro de los controles = 0.20

$p =$ media de las proporciones = $\frac{p_1+p_2}{2} = 0,35$

$$n = \frac{[Z_{1-\alpha/2}\sqrt{2p(1-p)} + Z_{1-\beta}\sqrt{p_1(1-p_1) + p_2(1-p_2)}]^2}{(p_1 - p_2)^2}$$

El resultado final fue de cuarenta neonatos con presencia de sepsis neonatal y cuarenta neonatos sin presencia de sepsis neonatal.

Criterios de Inclusión:

- Casos:
 - Pacientes neonatos prematuros nacidos con los criterios clínico y laboratoriales con o sin hemocultivo positivo y con diagnóstico de sepsis neonatal en el hospital II- 2 Tarapoto durante el 2021.
 - Pacientes neonatos con registros completos.
- Control:
 - Pacientes neonatos prematuros nacidos sin sepsis neonatal en el hospital II- 2 Tarapoto durante el 2021.
 - Pacientes neonatos con registros completos.

Criterios de exclusión:

- Pacientes neonatos prematuros atendidos por otras patologías en el hospital II-2 Tarapoto.
- Pacientes atendidos por sepsis neonatal en prematuros en el hospital II-2 Tarapoto con registros incompletos.

3.4 Procedimientos de la investigación.

Para proceder con la recopilación de información de pacientes prematuros con sepsis neonatal atendidos en el hospital II-2 Tarapoto, será necesario obtener la autorización del director del hospital y colaborar con el comité de ética. Esto garantizará la confidencialidad de los datos que se investigarán. Se utilizará un instrumento específico para recopilar la información necesaria.

3.5 Método de análisis y procesamiento de datos.

Después de recopilar la información, se creó una base de datos en el software Excel 2016 y se realizó el análisis utilizando el programa estadístico SPSS® 29. Dado que el estudio

se dividió en dos grupos (casos y controles), se empleó un análisis bivariado para probar las hipótesis y determinar la relación entre las variables mediante la prueba estadística de chi cuadrado. Se considera que hay una asociación significativa si la probabilidad es menor al 5% ($p < 0,05$). Para evaluar la existencia de una asociación estadística significativa entre las variables, también se utilizaron tablas de contingencia. Si el OR (odds ratio) es mayor que 1, esto indica que el factor de riesgo está relacionado con la sepsis neonatal, y se calculó un intervalo de confianza del 95% para estimar la magnitud de dicha asociación.

CAPÍTULO IV RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1 Resultado específico N° 01

En relación al primer objetivo específico: Identificar los factores de riesgo neonatales frecuentes con o sin sepsis neonatal en prematuros en el hospital II-2 Tarapoto en el periodo de 2021.

Tabla 1. Factores de riesgo neonatales frecuentes con o sin sepsis neonatal en prematuros del hospital II – 2 Tarapoto en el periodo de 2021

VARIABLE	SEPSIS NEONATAL		P < 0.05	ODDS RATIO	IC 95%	
	SI	NO				
Tipo de prematuridad	PT Tardío	29	32	0.430	0.659	(0.23 – 1.865)
	PT Moderado	4	8	0.210	0.444	(0.12 – 1.616)
	PT Severo	4	0	0.040	9.986	(0.519–191.95)
	Extremadamente Prematuro	3	0	0.077	7.560	(0.377–151.29)
	Total	40	40	-	-	-
Peso al nacer	< 2500gr	25	15			
	≥ 2500gr	15	25	0.025	2.778	(1.12 – 6.868)
	Total	40	40			
APGAR	≤ 7	22	13			
	> 7	18	27	0.043	2.538	(1.023–6.298)
	Total	40	40			
Sexo	Masculino	24	15			
	Femenino	16	25	0.044	2.500	(1.016–6.149)
	Total	40	40			

Fuente: Ficha de recolección de datos

En este estudio realizado se incluyó 80 neonatos, de las cuales 40 eran casos con sepsis neonatal y 40 que no presentaban sepsis neonatal.

En la **Tabla 1** se observa que la variable bajo peso al nacer (< 2500gr) tiene un valor de $p < 0.025$. En el análisis de odds ratio con un valor de 2.778 de tener mayor posibilidad de tener sepsis neonatal. El intervalo de confianza al 95 % es de 1.123 a 6.868, por lo que este factor de riesgo neonatal tiene una asociación significativa para la aparición de sepsis neonatal. El factor de riesgo bajo peso al nacer (<2500gr) y la sepsis neonatal tienen una asociación significativa, siendo reforzado por los estudios Quispe en Puno (OR=5.2, $p < 0.005$) y Julca en el hospital de PNP (OR=4.15, $p < 0.003$). Pero en desacuerdo con los estudios obtenidos de Zegarra en el hospital de Chimbote (OR=2.67, $p < 0.43$) donde el bajo peso no tiene una asociación significativa a sepsis neonatal, Espinoza en Nicaragua (OR=2.2, $p < 0.27$) concluye que tampoco es un riesgo significativo (8,9,10,11).

Se observa que el APGAR menor a 7 puntos tiene un valor de $p < 0.042$. En el análisis de odds ratio con un valor de 2.538 de tener mayor posibilidad de tener sepsis neonatal. El intervalo de confianza al 95 % es de 1.023 a 6.298, por lo que un APGAR menor a 7 puntos tiene una asociación significativa para la aparición de sepsis neonatal. El estudio muestra que el factor de riesgo APGAR al minuto y la sepsis neonatal en el recién nacido presentan una asociación significativa. Los autores que también encontraron asociación a este factor de riesgo neonatal son: Quispe en el 2021 en Puno (OR=9.06, $p < 0.0001$) y Julca en el 2018 (OR=2.64, $p < 0.006$) (10,11).

El sexo masculino presentó un valor de $p < 0.044$. En el de odds ratio con un valor de 2.5 de tener mayor posibilidad de tener sepsis neonatal. El intervalo de confianza al 95 % es de 1.016 a 6.149. Por lo que el sexo masculino tiene un riesgo significativo en la asociación con sepsis neonatal de 2.5 veces mayor en comparación al sexo femenino. Siendo reforzado por los estudios de Zegarra en Chimbote con 2.07 veces mayor riesgo (OR=2.07, $p < 0.07$) y con Julca en el hospital PNP con 2.1 veces mayor riesgo. (OR=2.1, $p < 0.002$). Pero hay estudios que están en desacuerdo, como el autor Quispe donde obtuvo que el sexo masculino no está asociado significativamente a sepsis neonatal (OR=1.2, $p < 0.8$) (9,10,12).

En el estudio se observa que la variable tipo de prematuridad no obtuvo resultados positivos al no presentar un valor p menor a 0.05, a excepción de del pretérmino severo, menor a 32 semanas (OR=9.98, $p < 0.04$), pero su intervalo de confianza no es el adecuado para que sea una asociación significativa (IC 95%: 0.519– 191.95). En cambio, el estudio de Perez que lo realizó en el mismo hospital de Tarapoto en el año 2018 menciona que el neonato nacido < de 32 semanas presentó un riesgo significativo con un OR=3.5, un valor $p < 0.0027$ y un un intervalo de confianza de 95 %: 1.23 a 2.53 (12).

4.2 Resultado específico N° 02

Respecto al segundo objetivo específico: Identificar los factores de riesgo maternos frecuentes con o sin sepsis neonatal en prematuros en el hospital II-2 Tarapoto en el periodo de 2021.

Tabla 2. Factores de riesgo maternos frecuentes con o sin sepsis neonatal en prematuros del hospital II – 2 Tarapoto en el periodo de 2021

VARIABLE	SEPSIS NEONATAL		P < 0.05	ODDS RATIO	IC 95%	
	SI	NO				
Número gestaciones	Primípara	22	31	0.033	2.818	(1.06 – 7.42)
	Múltipara	18	9			
	Total	40	40			
Controles prenatales	< 6	31	17	0.001	4.660	(1.76 – 12.311)
	≥ 6	9	23			
	Total	40	40			
Tipo de parto	Cesárea	31	34	0.390	0.608	(0.19 – 1.904)
	Vaginal	9	6			
	Total	40	40			
Complicaciones maternas	RPM <18hr	4	3	0.692	1.37	(0.28 – 6.5587)
	RPM ≥18hr	3	2	0.644	1.54	(0.24 – 9.754)
	Corioamnionitis	1	0	0.314	3.075	(0.12– 77.80)
	ITU en III Trim	6	0	0.010	15.26	(0.82 – 280.7)
	Inf. Respiratoria en III Trim	5	2	0.235	2.714	(0.48 – 14.90)
	Inf. Vaginal en III Trim	1	1	1	1.0	(0.06 – 16.563)
	Estados Hipertensivos (Preeclampsia , Eclampsia, HTA)	7	4	0.330	1.90	(0.51 – 7.119)
	Ninguno	13	28	0.0007	0.206	(0.08 – 0.531)
	Total	40	40	-	-	-

Fuente: Ficha de recolección de datos

En la **Tabla 2** se observa que las primigestas tienen un valor de $p < 0.033$. En el análisis de odds ratio con un valor de 2.818 de tener mayor posibilidad de tener sepsis neonatal. El intervalo de confianza al 95 % es de 1.06 a 7.42. Estos resultados fueron similares al estudio realizado por Quispe en Puno en el año 2020 donde obtiene un $OR=5.6$ $p < 0.0005$ (10).

En cuanto a los controles prenatales, se sabe según la guía del instituto nacional materno perinatal recomienda un mínimo de 6 controles durante la gestación para prevención de cualquier complicación y reconocer los posibles factores de riesgo que cause alguna morbilidad. En este estudio se observa que los controles prenatales menos de 6 tienen un valor de $p < 0.001$. En el análisis de odds ratio con un valor de 4.660 de tener mayor posibilidad de manifestar sepsis neonatal. El intervalo de confianza al 95 % es de 1.764 a 12.311; este factor de riesgo obstétrico tiene una alta asociación significativa para la aparición de sepsis neonatal. Estando de acuerdo con los estudios: Perez en la ciudad de Tarapoto en el año 2018 ($OR=2.6714$, $p < 0.0123$), Quispe en Puno en el año 2020 ($OR=38.5$, $p < 0.00004$) y Espinoza en el hospital Fernando Velez Paiz en Nicaragua en el año 2020 ($OR=9.8$, $p < 0.00$) (8,10, 12).

En este estudio se observa que no se obtuvo resultados positivos respecto a las complicaciones maternas, ya que la muestra fue insuficiente. Aunque se en la literatura se menciona que las membranas amnióticas funcionan como una capa protectora al, y al estar rotas antes de la labor de parto, permite el ingreso de bacterias del medio ambiente aumentando el riesgo de una posible infección en los neonato. Hay estudios como del autor Zegarra, en el año 2021 en el hospital de Chimbote, que menciona que el $RPM > 18$ horas tiene una asociación a la aparición de sepsis neonatal ya que obtuvo un OR de 1.98 y un valor $p < 0.0075$ (9).

Como también se puede inferir con la infección urinaria en el último trimestre, ya que la infección facilita la contaminación del canal de parto, exponiendo al recién nacido a las bacterias, aumentando el riesgo de infecciones temprana. El autor Quispe en un hospital de Puno en el año 2021 menciona que la ITU es un factor de riesgo asociado a la sepsis neonal ($OR=11.7$, $p < 0.01$) (10).

4.3 Resultado específico N° 03

Respecto al tercer objetivo específico: Describir las características sociodemográficas maternas con o sin sepsis neonatal en prematuros en el hospital II- 2 Tarapoto en el periodo de 2021.

Tabla 3. Características sociodemográficas maternas con o sin sepsis neonatal en prematuros del hospital II – 2 Tarapoto en el periodo de 2021.

VARIABLE	SEPSIS NEONATAL				P < 0.05	ODDS RATIO	IC 95%	
	SI	%	NO	%				
Edad materna	≤ 19 a	8	20	12	30	0.301	0.583	0.21 – 1.631
	20 – 35 a	27	67.5	23	57.5	0.355	1.53	0.62 – 3.819
	> 35 a	5	12.5	5	12.5	1	1	0.257 – 3.88
	Total	40	100	40	100	-	-	-
Grado de instrucción	Ninguno	1	2.5	0	0	0.314	3.075	0.12 – 77.80
	Primaria	5	12.5	10	25	0.152	0.428	0.13 – 1.393
	Secundaria	28	70	30	75	0.616	0.777	0.29 – 2.08
	Superior	6	15	0	0	0.01	15.26	0.83 – 280.7
	Total	40	100	40	100	-	-	-
Procedencia	Rural	32	80	21	52.5			
	Urbano	8	20	19	47.5	0.009	3.619	1.34 – 9.765
	Total	40	100	40	100			

Fuente: Ficha de recolección de datos

En la **Tabla 3** se observa que la edad media materna de los casos fue 21.55 y de los controles fue de 23.27. Donde también se visualiza que el grupo etario más común es de 20 a 35 años en el grupo de casos en 27 (67.5%) pacientes, como también en el grupo de controles con 23 pacientes (57.5%). En el estudio de Espinoza se observa que el grupo etario de 20 a 30 años presentaba un 60%, de las cuales el 20% pertenecía a los casos y 40% al grupo de control (8).

En cuanto al grado de instrucción materno, predominó la secundaria en 28 pacientes (70%) para los casos y en 30 pacientes (75%) para los controles. Teniendo un resultado similar al estudio de Espinoza, donde el grado de instrucción secundaria predominó, con un 79%, siendo 32.8% del grupo de casos y 35.3% del grupo de los controles (8).

Con respecto a la zona de procedencia materna, se observa que 32 (80%) pacientes de los casos eran de la zona rural, mientras en los controles se observa que 21 pacientes (52.5%) eran de zona rural y 19 pacientes (47.5%) eran de zona urbana. Hay un desacuerdo con el estudio de Espinoza, donde menciona que la frecuencia de la zona urbana era mayor con un 92% de las cuales 44% era del grupo de casos y 48% pertenecía al grupo de control (8).

Además, se observa que el riesgo de procedencia rural un valor de $p < 0.009$. En el análisis de Odds Ratio con un valor de 3.619 de tener mayor posibilidad de manifestar sepsis neonatal. El intervalo de confianza al 95 % es de 1.341 a 9.765, que da a entender que este factor de riesgo sociodemográfico tiene una asociación significativa para la aparición de Sepsis Neonatal. Hay concordancia con el autor Perez que obtuvo un resultado similar con un OR= 5.341 y $p < 0.020$. Se analiza un desacuerdo con los resultados del autor Espinoza donde se evidencia que la procedencia materna no presenta una asociación significativa a sepsis neonatal (OR= 3.8, $p < 0.16$) (8, 12).

CONCLUSIONES

El presente estudio concluye que:

1. Se pudo comprobar que el bajo peso al nacer ($p < 0.025$, $OR = 2.778$), un puntaje de APGAR menor a 7 ($p < 0.042$, $OR = 2.538$) y el sexo masculino ($p < 0.044$, $OR = 2.5$) son factores de riesgo neonatales significativamente relacionados con la aparición de sepsis neonatal en prematuros en el Hospital II-2 Tarapoto durante el periodo de 2021.
2. En relación a los factores de riesgo maternos, se llegó a la conclusión de que ser primigesta ($p < 0.033$, $OR = 2.818$) y tener menos de 6 controles prenatales ($p < 0.001$, $OR = 4.66$) se consideran factores significativamente relacionados con la aparición de sepsis neonatal en prematuros en el Hospital II-2 Tarapoto durante el periodo de 2021.
3. De acuerdo con las características sociodemográficas se identificó que madres con edades comprendidas entre los 20 y 35 años, con educación secundaria y la procedencia rural fueron más frecuente tanto en el grupo de casos y control en el hospital II-2 Tarapoto durante el 2021. También se identificó que la procedencia rural ($p < 0.009$, $OR = 3.619$) está relacionado con la sepsis neonatal en prematuros en el hospital II-2 Tarapoto en el periodo de 2021.

RECOMENDACIONES

Se brinda las siguientes recomendaciones:

1. Al servicio de gineco-obstetricia y neonatología a capacitar al personal de salud sobre los factores de riesgo maternos que pueden generar complicaciones en la salud del recién nacido.
2. A los establecimientos de salud del primer nivel de atención a tener en cuenta una rigurosa evaluación prenatal y diagnóstico precoz de complicaciones maternas, para luego referirlos al Hospital.
3. A los establecimientos de salud del primer nivel de atención a desarrollar actividades que fortalezcan la promoción y prevención de la salud materna en zonas rurales; esto implica identificar y dar seguimiento a las mujeres embarazadas que presentan factores de riesgo, con el objetivo de reducir la incidencia de sepsis neonatal.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ferrer, R. Sepsis de inicio precoz en el recién nacido pretérmino. hospital Provincial Universitario Carlos Manuel de Céspedes, MEDISAN [Internet]. 2020; 24(5):963. Disponible en:<http://scielo.sld.cu/pdf/san/v24n5/1029-3019-san-24-05-962.pdf>
2. Bethou A, Bhat BV. Neonatal Sepsis-Newer Insights. Indian J Pediatr. 2022 Mar;89(3):267-273. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s12098-021-03852-z>
3. Cantey Joseph B., MD, MPH. Clinical features, evaluation, and diagnosis of sepsis in term and late preterm neonates. [Internet]. 2023. Disponible en: <https://www.uptodate.com/contents/clinical-features-evaluation-and-diagnosis-of-sepsis-in-term-and-late-preterm-neonates>
4. Pérez René Oswaldo, Lona Juan Carlos, Quiles Moisés, Verdugo Miguel Ángel, Ascencio Elba Patricia, Benítez Edith Adriana. Sepsis neonatal temprana, incidencia y factores de riesgo asociados en un hospital público del occidente de México. 2018 Ago; 32(4): 447-452. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0716-10182015000500003&lng=es.
5. Burga-Montoya Gretzelle, Luna-Muñoz Consuelo, Correa López Lucy. Factores de riesgo asociados a sepsis neonatal temprana en prematuros de un hospital nacional docente madre niño. [Internet]. 2019. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rfmh/v19n3/a06v19n3.pdf>
6. Ministerio de Salud y Protección Social de la República de Colombia. Boletín Epidemiológico Semanal. Santafé de Bogotá: Instituto Nacional de Salud, Dirección de Vigilancia y Análisis del Riesgo en Salud Pública[Internet]. 2016. Disponible en: <https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Paginas/VistaBoletin-Epidemiologico.aspx>
7. Oseguera Oyuela, Eliab Jair; Caseres Donaire, Melssy Xiomara; Gutierrez Fonseca, Nohemy; Cruz Valeriano, Katerine Judith; López Rodríguez, Yismayly Esthephania; Rodríguez Matamoros, Nubia Celeste. Factores de riesgos asociados a sepsis neonatal temprana. Garnata 91. 2021; 24: e212405. Disponible en: <http://ciberindex.com/c/g91/4291>
8. Espinoza J. Factores de riesgo asociado a sepsis neonatal temprana. Servicio de Neonatología hospital Fernando Vélez Paiz. Enero - Diciembre 2019. [Tesis de especialidad]. Managua: Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua. 2020.
9. Zegarra Malaga MA. Asociación entre la sepsis neonatal temprana y los factores materno perinatales en un hospital de Chimbote. Investigación Materno Perinatal. 4 de abril de 2022;10(4):20-4. Disponible en:

- <https://investigacionmaternoperinatal.inmp.gob.pe/index.php/rpinmp/article/view/250>
10. Quispe, K. Factores de riesgo asociados a sepsis neonatal precoz en recién nacidos atendidos en el servicio de neonatología del hospital Manuel Núñez Butrón de Puno en el año 2020 [Tesis de grado]. Universidad Nacional del Altiplano; 2021. <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/17373>
 11. Julca E. Factores de riesgo asociado 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]. Lima: Universidad Ricardo Palma. 2018. Disponible en: <https://repositorio.urp.edu.pe/handle/URP/1163>
 12. Perez Velazquez, F. titulada Factores de riesgo asociados a sepsis neonatal en recién nacidos prematuros del hospital II-2 Tarapoto, enero-diciembre 2018. Tarapoto: Universidad Nacional de San Martín. 2018. [Tesis de grado].
 13. Alvarado G, Alcalá K, Abarca D, Bao V. Características microbiológicas y terapéuticas de la sepsis neonatal confirmada en un hospital de Lima, Perú. [Internet]. 2016; 33(1): 74-82. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.17843/rpmesp.2016.331.2010>
 14. Shane AL, Sánchez PJ, Stoll BJ. Neonatal sepsis. *Lancet*. 2017. 390(10104):1770-1780. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(17\)31002-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(17)31002-4)
 15. Alemu M, Ayana M, Abiy H, Minuye B, Alebachew W, Endalamaw A. Determinants of neonatal sepsis among neonates in the northwest part of Ethiopia: case-control study. *Ital J Pediatr*. Nov 28;45(1):150. 2019. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s13052-019-0739-2>.
 16. Burga G, Luna C, Correa L. Factores de riesgo asociados a sepsis neonatal temprana en prematuros de un hospital nacional docente madre niño, 2017. *Rev. Fac. Med. Hum* [Internet]. 2019; 19(3):35-42. Disponible en: <http://revistas.urp.edu.pe/index.php/RFMH/article/view/2165/2202>
 17. Fleischmann-Struzek, Carolin et al. The global burden of paediatric and neonatal sepsis: a systematic review. 2018. *The Lancet Respiratory Medicine*, Volume 6, Issue 3, 223 – 230. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/S2213-2600\(18\)30063-8](https://doi.org/10.1016/S2213-2600(18)30063-8)
 18. Burga-Montoya G, Luna Muñoz C, Correa López L. Risk factors associated with early neonatal sepsis in preterm infants of the national Child mother teaching hospital, 2017. *Rev.Fac.Med.Hum*. 2019 Jun.14;19(3):1. Disponible en: <https://revistas.urp.edu.pe/index.php/RFMH/article/view/2165>
 19. Falcón M, Ventura G. Factores de riesgo para sepsis neonatal temprana en el hospital Hermilio Valdizán Medrano. Huánuco, Perú. 2016. *Revista Peruana de*

- Investigación en Salud. 2019; 3(1):11-18. Disponible en: <https://doi.org/10.35839/repis.3.1.248>
20. Puopolo KM, Mukhopadhyay S, Hansen NI, Cotten CM, Stoll BJ, et al. Identification of extremely premature infants at low risk for early-onset sepsis. *Pediatrics*. 2017;140(5)
 21. Verdecia C, Colás A, Antuch M, Rousseaux L, Reyes M. Factores de riesgo asociados a sepsis precoz en neonatos. *RIC*. 2017;96(2):195-204. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=73472&id2=>
 22. Montenegro-Bethancourt G, Briones-Lara E, Iriando-Solano V, et al. Risk factors for neonatal sepsis in neonates born at a public hospital in Guatemala City. *BMC Pediatr*. 2020;20(1):423.
 23. Sharma D, Farahbakhsh N, Shastri S, Sharma P. Biomarkers for diagnosis of neonatal sepsis: a literature review. *J Matern Fetal Neonatal Med*. 2020;33(7):1141-1148.
 24. Cortés J, Fernández L, Beltrán E, Narváez C, Fonseca C. Sepsis neonatal: aspectos fisiopatológicos y biomarcadores. *MÉD.UIS*. 2019;32(3):35-47. Disponible en: <https://doi.org/10.18273/revmed.v32n3-2019005>
 25. Soler P, Frick M, Beltran M. Sepsis neonatal de inicio precoz. hospital UniversitariVall d'Hebron, Barcelona [Internet]. 2019. Disponible en: <https://www.upiip.com/sites/upiip.com/files/SNIP%20actualizacio%CC%81n%202021-26.08.21%20def.pdf>
 26. Vigil P, Savransky R, Pérez J, Delgado J, Nunez E. Ruptura Prematura de Membranas. *Flasog* [Internet]. 2011; 1(1). Disponible en: <http://www.sogiba.org.ar/documentos/GC1RPM.pdf>
 27. Romero S, Ortega M, Galván R. Riesgo de sepsis neonatal temprana en recién nacidos de madre con corioamnionitis: Estudio de casos y controles. *Perinatol.Reprod. Hum* [Internet]. 2013; 27(4): 217-221. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-53372013000400003&lng=es
 28. Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia. Infección urinaria y embarazo. Información Terapéutica del Sistema Nacional de Salud [Internet]. 2005;29(2): 33-39. Disponible en: https://www.mscbs.gob.es/biblioPublic/publicaciones/docs/vol29_2InfecUrinariaEmbarazo.pdf
 29. Couto D, Nápoles D, García Y, Maceo M. Corioamnionitis y parto pretérmino: resultados perinatales en un trienio. *MEDISAN*. 2016; 20(12): 2488-2494.

- Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192016001200006&lng=es.
30. Pérez R, Lona J, Quiles M. Sepsis neonatal temprana, incidencia y factores de riesgo asociados en un hospital público del occidente de México. *Rev. chil. Infectol*[Internet]. 2015; 32(4). Disponible en: <https://www.scielo.cl/pdf/rci/v32n4/art03.pdf>
 31. Mukhopadhyay S, Puopolo K. Risk assessment in neonatal early onset sepsis. *SeminPerinatol* [Internet]. 2012; 36(6):408-415. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3782302/>
 32. Walana W, Brown A, Oduro A, Wurapa F, Tetteh C, Sackey S, Asante I, Owusu-Dabo E. Sepsis Neonatal in Rural Ghana: A Case-Control Study of Risk Factors in a Birth Cohort. *Am J Trop Med Hyg.* 2020 Feb;102(2):403-410. Disponible en: <https://doi.org/10.4269/ajtmh.19-0509>.
 33. Qian Y, Zhou X, Dong Y, Li H, Guo Y, Shen Y, Liu J, Zhang Q, Wang X, Wang H. Risk factors for early-onset neonatal sepsis: A case-control study. *Medicine (Baltimore)*. 2020 Mar;99(11):e19454. Disponible en: <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000019454>.

ANEXOS

Anexo 01: Ficha de recolección de datos de historia clínica

DATOS GENERALES

N° de registro: _____ N° de H.C.: _____

Sepsis neonatal SI () NO ()

FACTORES DE RIESGO NEONATALES

1. Edad gestacional al nacimiento
 Pretérmino tardío () Pretermino moderado ()
 Pretérmino severo () Extremadamente prematuro ()
2. Peso al nacer < 2500gr () ≥2500gr ()
3. APGAR al minuto ≤ 7 () >7 ()
4. Sexo: Masculino () Femenino ()

FACTORES DE RIESGO MATERNOS:

5. Número de gestaciones: Primípara () Multipara ()
6. Número de controles prenatales: <6 () ≥6 ()
7. RPM < 18 Horas: Si () No()
8. RPM ≥ 18 Horas: Si () No()
9. Corioamnioitis: Si () No()
10. Infección de vías urinarias (III trimestre): Si () No()
11. Infección del tracto respiratorio (III trimestre): Si () No()
12. Infección vaginal (III trimestre): Si () No()
13. Estado hipertensivos: Si () No()
14. Tipo de parto: Vaginal () Cesárea ()

CARACTERISTICAS SOCIODEMOGRAFICAS MATERNAS:

15. Edad.....(años)
16. Lugar de procedencia: Rural () Urbano ()
17. Grado de instrucción:
 Ninguna () Primaria () Secundaria () Superior ()

Anexo 02: Validación de instrumento por juicio de expertos

Instrucciones: Luego de analizar la ficha de recolección de datos y observar el proceso de investigación con la formulación del problema, objetivos, hipótesis y metodología; se le solicita validar el instrumento para su aplicación en la investigación.

I. Nombres y Apellidos del Dr:

Institución donde labora:

Especialidad:

Años de experiencia profesional:

II. Para cada criterio considere, según la escala de Likert, de 1 a 5, donde:

1. Muy Deficiente 2. Deficiente 3. Regular 4. Aceptable 5. Excelente

III. Tabla de indicadores y criterios para la validación del instrumento

INDICADORES	CRITERIOS	PUNTUACIÓN				
		1	2	3	4	5
1. Claridad	Los ítems están con lenguaje apropiado					
2. Objetividad	El instrumento evidencia recojo de datos observables					
3. Actualidad	Está acorde a los aportes recientes científicos					
4. Organización	El instrumento presenta una organización lógica					
5. Suficiente	Los elementos que conforman el instrumento son suficientes en cantidad y calidad					
6. Intencionalidad	Los ítems son adecuados para valorar con el tipo de investigación					
7. Consistencia	Se basa en aspectos teóricos científicos que permiten contrastar la hipótesis de dicha investigación					
8. Coherencia	Tienen una relación lógica las dimensiones con las variables formuladas					

9. Metodología	La estrategia planteada responde al propósito del problema a estudiar					
10. Pertinencia	Muestra la relación entre los ítems y su adecuación al método científico					
	TOTAL					

IV. Puntuación.

11 – 20: No válido, reformular el instrumento

21 – 30: No válido, modificar el instrumento

31 – 40: Válido, mejorar el instrumento

41 – 50: Válido, aplicar el instrumento

V. Opinión de Aplicabilidad:

VI. Promedio de Valoración: _____ puntos

Tarapoto, ____ de _____ de 2023

MEDICO ESPECIALISTA	RESULTADOS	CRITERIOS
Pediatra	48	Válido, aplicar
Pediatra	49	Válido, aplicar
Pediatra	50	Válido, aplicar

Anexo 03: Validación de instrumento por coeficiente de validez de V de Aiken

Luego de analizar la ficha de recolección de datos y observar el proceso de investigación con la formulación del problema, objetivos, hipótesis y metodología; se le solicita validar el instrumento para su aplicación en la investigación.

Para cada criterio se usará la escala de Likert, de 1 a 5, donde:

1. Muy Deficiente 2. Deficiente 3. Regular 4. Aceptable 5. Excelente

PREGUNTA	1	2	3	4	5
1. ¿Considera usted que la ficha de recolección de datos presenta los fines del objetivo general?					
2. ¿Considera usted que la hipótesis planteada en el estudio tiene relación al problema y a los objetivos?					
3. ¿Considera usted que el número de ítems planteados son los adecuados para el estudio?					
4. ¿Considera usted que los ítems presentan una correcta redacción ?					
5. ¿Considera usted que el lenguaje que se usó en la ficha de recolección de datos es claro y conciso?					
6. ¿Considera usted que la ficha de recolección de datos es útil para comprobar la hipótesis?					
7. ¿Considera usted que si se aplicara en otro estudio esta ficha de recolección de datos con una muestra similar, se obtendría resultados similares?					

El coeficiente resultante permitirá cuantificar la relevancia de los ítems respecto a este estudio según las valoraciones de 5 jueces.

Es adecuado el instrumento cuando el valor obtenido sea mayor a 0.8.

$$V = \frac{\bar{X} - l}{k}$$

Donde:
 V = Coeficiente V de Aiken
 X = promedio de las calificaciones de todos los jueces.
 l = Calificación mínima. (1)
 k = Resta de la calificación máxima menos la calificación mínima (4)

Tabla de resultados

ITEMS	JUEZ 01	JUEZ 02	JUEZ 03	JUEZ 04	JUEZ 05	PROMEDIO	V DE AIKEN
ITEM 01	4	5	4	5	4	4.40	0.850
ITEM 02	5	4	5	4	5	4.60	0.900
ITEM 03	5	5	5	5	4	4.80	0.950
ITEM 04	5	5	4	5	4	4.60	0.900
ITEM 05	5	5	5	4	4	4.60	0.900
ITEM 06	4	5	4	5	4	4.40	0.850
ITEM 07	5	5	5	4	4	4.60	0.900
						PROMEDIO	0.893

Como resultado se observa que los 7 ítems presentan un V de Aiken mayor a 0.8, con un promedio de 0.893. Siendo un instrumento válido para la realización del estudio.

Médico Especialista	Institución en que labora
Pediatra	Hospital Tarapoto (Area UCI – neonatal) y Universidad
Pediatra	Hospital Tarapoto (Area UCI – neonatal) y Universidad
Pediatra	Hospital Tarapoto (Area UCI – neonatal) y Universidad
Pediatra	Hospital EsSalud y Universidad
Pediatra	Clínica

Anexo 04: Confiabilidad de instrumento por coeficiente de Kuder Richardson – 20

Se hace uso del coeficiente de confiabilidad de Kuder Richardson – 20

$$KR-20 = \left(\frac{k}{k-1} \right) * \left(1 - \frac{\sum p.q}{Vt} \right)$$

Donde:

k= número de ítems o preguntas

p= respuestas correctas

q= 1-p, respuestas incorrectas

Vt= varianza puntaje total del cuestionario

	Preguntas													Σ
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	
1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	5
2	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	11
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	11
4	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	3
5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	11
6	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	10
7	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	8
8	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3
9	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	4
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Σ	7	6	7	7	6	5	3	6	5	5	6	1	2	
P	0.7	0.6	0.7	0.7	0.6	0.5	0.3	0.6	0.5	0.5	0.6	0.1	0.2	
Q	0.3	0.4	0.3	0.3	0.4	0.5	0.7	0.4	0.5	0.5	0.4	0.9	0.8	
PQ	0.21	0.24	0.21	0.21	0.24	0.25	0.21	0.24	0.25	0.25	0.24	0.09	0.16	
Σpq	2.8													
Vt	16.71													

Se resuelve la fórmula con los datos obtenidos:

$$Kr-20 = (13/13-1) * (1-2.8/16.711)$$

$$Kr-20 = 0.90$$

Se concluye que el instrumento puede ser aplicado para lograr con los objetivos planteados que se da en este estudio.

Instrucciones: Luego de analizar la ficha de recolección de datos y observar el proceso de investigación con la formulación del problema, objetivos, hipótesis y metodología; se le solicita validar el instrumento para su aplicación en la investigación.

I. Nombres y Apellidos del Dr: *Lizardo Martin Gomez Arevalo*

Institución donde labora: *Hospital II - 2 Tarapoto*

Especialidad: *Pediatría*

Años de experiencia profesional: *10 años*

II. Para cada criterio considere, según la escala de Likert, de 1 a 5, donde:

1. Muy Deficiente 2. Deficiente 3. Regular 4. Aceptable 5. Excelente

III. Tabla de indicadores y criterios para la validación del instrumento

INDICADORES	CRITERIOS	PUNTUACIÓN				
		1	2	3	4	5
1. Claridad	Los ítems están con lenguaje apropiado					X
2. Objetividad	El instrumento evidencia recojo de datos observables					X
3. Actualidad	Está acorde a los aportes recientes científicos					X
4. Organización	El instrumento presenta una organización lógica				X	
5. Suficiente	Los elementos que conforman el instrumento son suficientes en cantidad y calidad					X
6. Intencionalidad	Los ítems son adecuados para valorar con el tipo de investigación					X
7. Consistencia	Se basa en aspectos teóricos científicos que permiten contrastar la hipótesis de dicha investigación					X
8. Coherencia	Tienen una relación lógica las dimensiones con las variables formuladas					X

9. Metodología	La estrategia planteada responde al propósito del problema a estudiar					X
10. Pertinencia	Muestra la relación entre los ítems y su adecuación al método científico					X
	TOTAL					49

IV. Puntuación.


11 – 20: No válido, reformular el instrumento

21 – 30: No válido, modificar el instrumento

31 – 40: Válido, mejorar el instrumento

41 – 50: Válido, aplicar el instrumento

V. Opinión de Aplicabilidad: AplicableVI. Promedio de Valoración: 49 puntos


 LIZARDO MARTÍN GÓMEZ AREVALO
 MÉDICO PEDIATRA
 CMP. 50890 RNE: 21311

Tarapoto, 03 de 05 de 2023

Instrucciones: Luego de analizar la ficha de recolección de datos y observar el proceso de investigación con la formulación del problema, objetivos, hipótesis y metodología; se le solicita validar el instrumento para su aplicación en la investigación.

- I. Nombres y Apellidos del Dra: *Mirtha Elena Huayana Navarro*
 Institución donde labora: *Hospital II-2 Tarapoto*
 Especialidad: *Médico - Pediatría*
 Años de experiencia profesional: *16 años*
- II. Para cada criterio considere, según la escala de Likert, de 1 a 5, donde:
 1. Muy Deficiente 2. Deficiente 3. Regular 4. Aceptable 5. Excelente
- III. Tabla de indicadores y criterios para la validación del instrumento

INDICADORES	CRITERIOS	PUNTUACIÓN				
		1	2	3	4	5
1. Claridad	Los ítems están con lenguaje apropiado					X
2. Objetividad	El instrumento evidencia recojo de datos observables				X	
3. Actualidad	Está acorde a los aportes recientes científicos					X
4. Organización	El instrumento presenta una organización lógica					X
5. Suficiente	Los elementos que conforman el instrumento son suficientes en cantidad y calidad				X	
6. Intencionalidad	Los ítems son adecuados para valorar con el tipo de investigación					X
7. Consistencia	Se basa en aspectos teóricos científicos que permiten contrastar la hipótesis de dicha investigación					X
8. Coherencia	Tienen una relación lógica las dimensiones con las variables formuladas					X

9. Metodología	La estrategia planteada responde al propósito del problema a estudiar					X
10. Pertinencia	Muestra la relación entre los ítems y su adecuación al método científico					X
	TOTAL					48

IV. Puntuación.

11 – 20: No válido, reformular el instrumento

21 – 30: No válido, modificar el instrumento

31 – 40: Válido, mejorar el instrumento

41 – 50: Válido, aplicar el instrumento

V. Opinión de Aplicabilidad: AplicableVI. Promedio de Valoración: 48 puntosTarapoto, 04 de 05 de 2023

GOBIERNO REGIONAL DE SAN MARTÍN
OGESS ESPECIALIZADA HOSPITAL II - 2 TARAPOTO

MIRTHA E. HUAYANGA NAVARRO
MEDICO PEDIATRA
CMP 28055 RNE 17153

Instrucciones: Luego de analizar la ficha de recolección de datos y observar el proceso de investigación con la formulación del problema, objetivos, hipótesis y metodología; se le solicita validar el instrumento para su aplicación en la investigación.

- I. Nombres y Apellidos del Dr: *Yenifer Alpaqueles Parra Barboza*
 Institución donde labora: *Olivia Rodríguez y especialistas*
 Especialidad: *Neuróloga*
 Años de experiencia profesional: *10 años*
- II. Para cada criterio considere, según la escala de Likert, de 1 a 5, donde:
 1. Muy Deficiente 2. Deficiente 3. Regular 4. Aceptable 5. Excelente
- III. Tabla de indicadores y criterios para la validación del instrumento

INDICADORES	CRITERIOS	PUNTUACIÓN				
		1	2	3	4	5
1. Claridad	Los ítems están con lenguaje apropiado					X
2. Objetividad	El instrumento evidencia recojo de datos observables					X
3. Actualidad	Está acorde a los aportes recientes científicos					X
4. Organización	El instrumento presenta una organización lógica					X
5. Suficiente	Los elementos que conforman el instrumento son suficientes en cantidad y calidad					X
6. Intencionalidad	Los ítems son adecuados para valorar con el tipo de investigación					X
7. Consistencia	Se basa en aspectos teóricos científicos que permiten contrastar la hipótesis de dicha investigación					X
8. Coherencia	Tienen una relación lógica las dimensiones con las variables formuladas					X

9. Metodología	La estrategia planteada responde al propósito del problema a estudiar					X
10. Pertinencia	Muestra la relación entre los ítems y su adecuación al método científico					X
	TOTAL					50

IV. Puntuación.

11 – 20: No válido, reformular el instrumento

21 – 30: No válido, modificar el instrumento

31 – 40: Válido, mejorar el instrumento

41 – 50: Válido, aplicar el instrumento

V. Opinión de Aplicabilidad: AplicableVI. Promedio de Valoración: 50 puntosTarapoto, 04 de 05 de 2023


YENIFER PARRA BARBOZA
Especialista en Podiatría
C.M.P. 82720 RNE 34586

Factores de riesgo asociados a sepsis neonatal en recién nacidos prematuros en el Hospital II-2 Tarapoto en el periodo 2021

por Haydee Stefany Caparachin Perez

Fecha de entrega: 10-jul-2023 12:50p.m. (UTC-0500)

Identificador de la entrega: 2129219985

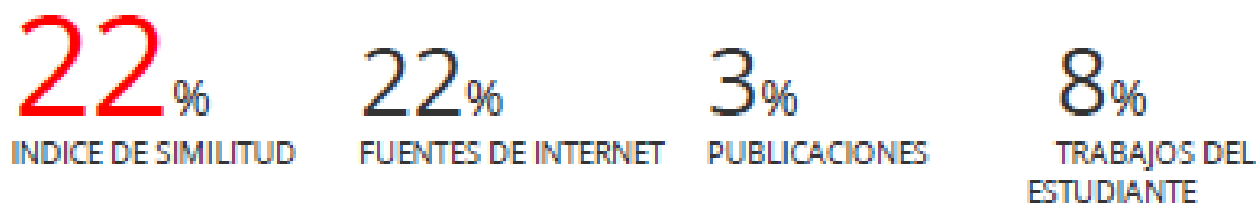
Nombre del archivo: Tesis_3_-_Haydee_Caparachin.docx (2.67M)

Total de palabras: 10132

Total de caracteres: 56668

Factores de riesgo asociados a sepsis neonatal en recién nacidos prematuros en el Hospital II-2 Tarapoto en el periodo 2021

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	tesis.unsm.edu.pe Fuente de Internet	5%
2	repositorio.unsm.edu.pe Fuente de Internet	4%
3	hdl.handle.net Fuente de Internet	1%
4	repositorio.unap.edu.pe Fuente de Internet	1%
5	repositorio.upsjb.edu.pe Fuente de Internet	1%
6	repositorio.urp.edu.pe Fuente de Internet	1%
7	repositorio.unfv.edu.pe Fuente de Internet	1%
8	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	1%