

UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



**FACTORES MATERNOS, OBSTETRICOS Y NEONATALES QUE SE
RELACIONAN AL DESARROLLO DE SEPSIS TEMPRANA EN
NEONATOS EN EL HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO EN EL
PERIODO DEL 2018**

TESIS

PRESENTADA POR BACHILLER

CUEVA CASAS GRACE CRISTINA

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
MÉDICO CIRUJANO**

LIMA - PERÚ

2020

ASESOR

Dr. Roy Martin Angulo Reyes

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por permitirme llegar a este punto tan importante de mi carrera, a mis padres por el apoyo incondicional brindado, a mi papito que desde donde este me protege, a mi compañero de experiencias inolvidables, a mis docentes y en especial a mi asesor Dr. Roy Martin Angulo Reyes que fueron parte de este proceso de formación y motivación a lo largo de mi carrera.

DEDICATORIA

Dedicado a mis seres queridos por todo su amor y el gran apoyo que me brindan a cada momento y a mi compañero de experiencias inolvidables.

RESUMEN

OBJETIVO: Determinar los factores maternos, obstétricos y neonatales que se relacionan al desarrollo de Sepsis Temprana en neonatos en el Hospital Nacional Dos de Mayo en el periodo del 2018.

MATERIALES Y METODOS: Se realizó un estudio Observacional, retrospectivo, de corte transversal, analítico de caso – control con un muestreo no probabilístico de 200 casos y 200 controles.

RESULTADOS: En esta investigación se observaron los factores maternos, obstétricos y neonatales relacionados al desarrollo de Sepsis Temprana en neonatos, donde se obtuvo como resultado que la edad gestacional ($p=0,001$; OR: 5,76; IC=1,26-26,33), la infección del tracto urinario en el III trimestre ($p=0,036$; OR: 1,52; IC=1,02-2,26), los controles prenatales ($p=0,000$; OR: 2,17; IC=1,40-3,34), la ruptura prematura de membranas ($p=0,000$; OR: 2,29; IC=1,49-3,52), el peso al nacimiento ($p=0,004$; OR: 6,88; IC=1,53-30,90) y el Apgar al minuto ($p=0,005$; OR: 3,59; IC=1,41-9,11) fueron variables que mostraron asociación estadística significativa.

CONCLUSION: Los factores que mostraron asociación estadísticamente significativa al desarrollo de Sepsis Temprana fue la edad gestacional, la Infección del tracto urinario en el III trimestre (maternos); los controles prenatales, la ruptura prematura de membranas mayor a 18 horas (obstétricos); el peso al nacer y el Apgar al minuto (neonatales).

PALABRAS CLAVES: Factores maternos, obstétricos y neonatales, Sepsis temprana, neonato.

ABSTRACT

OBJETIVE: To determine the maternal, obstetric and neonatal factors that are related to the development of Early Sepsis in neonates at the Dos de Mayo National Hospital during the 2018 period.

METHODOLOGY: An observational, retrospective, cross-sectional study of cases and controls was carried out with a non-probabilistic sampling of 200 cases and 200 controls.

RESULTS: In this investigation, the maternal, obstetric and neonatal factors that are related to the development of Early Sepsis in neonates were observed, obtaining as a result that gestational age ($p = 0.001$; OR: 5.76; IC = 1.26-26,33), urinary tract infection in the third trimester ($p = 0.036$; OR: 1.52; IC = 1.02-2.26), prenatal controls ($p = 0.000$; OR: 2.17; IC = 1.40-3.34), premature rupture of membranes ($p = 0.000$; OR: 2.29; IC = 1.49-3.52), birth weight ($p = 0.004$; OR: 6, 88; IC = 1.53-30.90) and Apgar at minute ($p = 0.005$; OR: 3.59; IC = 1.41-9.11), showing in those variables mentioned significant statistical association.

CONCLUSION: The factors that showed statistically significant association with the development of Early Sepsis were gestational age, urinary tract infection in the third trimester (maternal); prenatal controls, premature rupture of membranes less than 18 hours (obstetrics); birth weight and Apgar at minute (neonatal).

KEY WORDS: Risk factors, early sepsis, neonates.

INTRODUCCIÓN

El presente estudio pretende identificar los factores maternos, obstétricos y neonatales que se relacionan al desarrollo de Sepsis Temprana en neonatos en el Hospital Nacional Dos de Mayo en el periodo del 2018.

El estudio consta del Capítulo I donde presentaremos el planteamiento del problema, formulación del problema, además de la justificación teórica, práctica, metodológica y social, delimitaremos la investigación, plasmamos las limitaciones encontradas, se plantean los objetivos y se mencionó el propósito de la investigación.

Dentro del Capítulo II se encuentra el marco teórico que está compuesto por los antecedentes nacionales e internacionales empleados como base científica para la investigación, además se define la patología estudiada abarcando todos los puntos para el desarrollo de la misma, se encuentra la hipótesis planteada para la investigación, las variables tanto independientes como dependiente y la definición operacional de las variables.

En el Capítulo III abarca la metodología utilizada, la población de estudio, el cálculo del tamaño muestral, se habla además de la técnica e instrumento para la recolección de los datos y el procesamiento de la misma y los aspectos éticos.

El Capítulo IV abarca los resultados de la investigación y así mismo las discusiones que se realizaron con los diferentes antecedentes que se emplearon como base teórica para la investigación.

Finalizando así con el Capítulo V donde se plantearon las conclusiones y las recomendaciones de acuerdo a los resultados obtenidos de la presente investigación.

ÍNDICE

CARÁTULA	I
ASESOR	II
AGRADECIMIENTO	III
DEDICATORIA	IV
RESUMEN	V
ABSTRACT	VI
INTRODUCCIÓN	VII
ÍNDICE	VIII
LISTA DE TABLAS	X
LISTA DE ANEXOS	XII
CAPÍTULO I: PROBLEMA	
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	2
1.2.1. GENERAL	2
1.2.2. ESPECÍFICOS	2
1.3. JUSTIFICACIÓN	2
1.4. DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO	4
1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN	4
1.6. OBJETIVOS	5
1.6.1. GENERAL	5
1.6.2. ESPECÍFICOS	5
1.7. PROPÓSITO	5
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	
2.1. ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS	7
2.2. BASE TEÓRICA	11
2.3. MARCO CONCEPTUAL	20
2.4. HIPÓTESIS	21
2.4.1. GENERAL	21
2.4.2. ESPECÍFICOS	21
2.5. VARIABLES	22

2.6. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TÉRMINOS	23
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	
3.1. DISEÑO METODOLÓGICO	24
3.1.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN	24
3.1.2. NIVEL DE INVESTIGACIÓN	24
3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA	24
3.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	27
3.4. DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS	27
3.5. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS	27
3.6. ASPECTOS ÉTICOS	28
CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	
4.1. RESULTADOS	29
4.2. DISCUSIÓN	40
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	
5.1. CONCLUSIONES	44
5.2. RECOMENDACIONES	45
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	47
ANEXOS	50

LISTA DE TABLAS

TABLA N°1: FACTORES MATERNOS, OBSTETRICOS Y NEONATALES RELACIONADOS AL DESARROLLO DE SEPSIS TEMPRANA EN NEONATOS EN EL HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO EN EL PERIODO DEL 2018.	29
TABLA N°2: EDAD MATERNA RELACIONADO AL DESARROLLO DE SEPSIS TEMPRANA EN NEONATOS.	31
TABLA N°3: EDAD GESTACIONAL RELACIONADO AL DESARROLLO DE SEPSIS TEMPRANA EN NEONATOS.	32
TABLA N°4: INFECCION DEL TRACTO URINARIO EN EL III TRIMESTRE RELACIONADO AL DESARROLLO DE SEPSIS TEMPRANA EN NEONATOS.	33
TABLA N°5: CONTROLES PRENATALES RELACIONADO AL DESARROLLO DE SEPSIS TEMPRANA EN NEONATOS.	34
TABLA N°6: RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS RELACIONADO AL DESARROLLO DE SEPSIS TEMPRANA EN NEONATOS.	35
TABLA N°7: TIPO DE PARTO RELACIONADO AL DESARROLLO DE SEPSIS TEMPRANA EN NEONATOS.	36
TABLA N°8: SEXO DEL RECIEN NACIDO RELACIONADO AL DESARROLLO DE SEPSIS TEMPRANA EN NEONATOS.	37

TABLA N°9: PESO AL NACER RELACIONADO AL DESARROLLO DE SEPSIS TEMPRANA EN NEONATOS 38

TABLA N°10: APGAR AL MINUTO DE VIDA RELACIONADO AL DESARROLLO DE SEPSIS TEMPRANA EN NEONATOS. 39

LISTA DE ANEXOS

ANEXO N°1: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	51
ANEXO N°2: INSTRUMENTO	53
ANEXO N°3: VALIDEZ DEL INSTRUMENTO – CONSULTA DE EXPERTOS	54
ANEXO N°4: MATRIZ DE CONSISTENCIA	55

CAPÍTULO I: PROBLEMA

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El incremento de la incidencia de Sepsis Neonatal en los países actualmente desarrollados se ha encontrado en rangos de 0.6 y 1.2%, mientras que los países en desarrollo se alcanzan rangos entre 20 y 40%.¹

Según la Organización mundial de la Salud estos últimos años se han registrado tres causas principales de mortalidad neonatal, ocupando como tercer lugar con un 25% las infecciones como sepsis, se reporta también que anualmente fallecen alrededor de un aproximado de cinco millones de recién nacidos.²

A nivel mundial se está experimentando un notable aumento referente a la mortalidad y gran número de ésta ocurre en la etapa neonatal. Se conoce medidas prevenibles para evitar estas muertes, pero el 85% de estos tienen concentración en países con ingresos bajos.³

En Sudamérica el 17% de las muertes neonatales se le atribuye a la sepsis neonatal, siendo un porcentaje elevado en comparación con los países de ingresos altos que solo tienen un 6% de muertes por la ya mencionada patología. En Perú la sepsis neonatal es considerada como el responsable asesino de los recién nacidos.⁴

Alrededor de 600 mil nacimientos por año ocurren en Perú y aquellas causas de fallecimiento en esta etapa neonatal son las infecciones y la asfixia, siendo la sepsis en neonatos la causa de 8.7% de las muertes en este periodo, considerándose también la tercera causa de morbilidad, con una incidencia de 2.5 por mil nacidos vivos.³

Muchos de los factores maternos, obstétricos y neonatales que se van a relacionar con el desarrollo de Sepsis Temprana en los neonatos siguen teniendo un alto impacto sobre la salud pública siendo esta una de las infecciones más común en la etapa neonatal. Son múltiples los factores maternos que se incluyen, dentro de los cuales los más

importantes son; edad de la madre, el número de controles prenatales e infección del tracto urinario que se presenta en el III trimestre, dentro de los factores obstétricos se encuentra a la edad gestacional, la ruptura prematura de las membranas mayor a 18 horas, la vía empleada para el nacimiento, y como factores neonatales se encuentra el peso al nacer, el sexo del recién nacido y el Apgar. ²

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1. Problema general

¿Cuáles son los factores maternos, obstétricos y neonatales que se relacionan al desarrollo de Sepsis Temprana en neonatos en el Hospital Nacional Dos de Mayo en el periodo del 2018?

1.2.2. Problemas específicos

¿Cuáles son los factores maternos que se relacionan al desarrollo de Sepsis Temprana en neonatos en el Hospital Nacional Dos de Mayo en el periodo del 2018?

¿Cuáles son los factores obstétricos que se relacionan al desarrollo de Sepsis Temprana en neonatos en el Hospital Nacional Dos de Mayo en el periodo del 2018?

¿Cuáles son los factores neonatales que se relacionan al desarrollo de Sepsis Temprana en neonatos en el Hospital Nacional Dos de Mayo en el periodo del 2018?

1.3. JUSTIFICACIÓN

Justificación Teórica

En la actualidad la Sepsis de presentación temprana viene representando un gran reto para muchos de los especialistas a nivel mundial, a pesar de que ya se cuenta con protocolos para el manejo de

la misma en cada nosocomio. En el siguiente estudio se buscó identificar los factores maternos, obstétricos y neonatales relacionados que de alguna u otra manera van a conllevar al desarrollo de Sepsis Temprana. De tal manera que sigue siendo actualmente causa de mortalidad en el periodo neonatal. El proceso de identificación para el diagnóstico precoz se basa en signos y síntomas muchas veces inespecíficos siendo este un reto para los especialistas.

Justificación Práctica

Este trabajo de investigación es importante porque, en el desarrollo de las actividades y las atenciones que se dan en los diferentes niveles de atención de salud, es escaso o muchas veces no se pone énfasis en los factores para evitar Sepsis Temprana en los neonatos.

Justificación Metodológica

Se emplearon métodos y técnicas validadas y confiables para la obtención y el conocimiento de los factores que se estudiaron, además del análisis documental.

Justificación Económica Social

El paciente con sepsis neonatal involucra muchos aspectos y uno de ellos entre los más importantes son el económico y el social, ya que al ser diagnosticado deben permanecer en hospitalización demandando tiempo y gastos para los padres, y que muchas veces no cuentan con los recursos suficientes. También de la misma manera la afectación y las complicaciones que podría darse, como el mal desarrollo psicomotor afectando a sus capacidades de aprendizaje en un futuro.

1.4. DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO

- **Delimitación espacial**

Estuvo comprendido en el servicio de Neonatología del Hospital Nacional Dos de Mayo.

- **Delimitación temporal**

El tiempo en el que se llevó cabo la siguiente investigación fue en el periodo del 2018.

- **Delimitación social**

La población que se incluyó en el estudio, fueron todos aquellos neonatos nacidos con el diagnóstico de Sepsis Temprana definitiva o probable en el periodo del 2018.

- **Delimitación conceptual**

En el trabajo de investigación se estudiaron los factores maternos, obstétricos y neonatales que se relacionan al desarrollo de Sepsis Temprana en los neonatos.

1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

- Dificultades en el trámite documentario para la solicitud de los permisos al Hospital correspondiente.
- Demora en las respuestas para los permisos solicitados.
- El mal registro de las historias clínicas, muchas veces incompletas.
- Mal estado de las historias clínicas, en especial las que se empleara para el estudio.

- Historias clínicas perdidas, o que muchas veces no son devueltas al área de estadística.

1.6. OBJETIVOS

1.6.1. General

Determinar los factores maternos, obstétricos y neonatales que se relacionan al desarrollo de Sepsis Temprana en neonatos en el Hospital Nacional Dos de Mayo en el periodo del 2018.

1.6.2. Específicos

Identificar los factores maternos que se relacionan al desarrollo de Sepsis Temprana en neonatos en el Hospital Nacional Dos de Mayo en el periodo del 2018.

Identificar los factores obstétricos que se relacionan al desarrollo de Sepsis Temprana en neonatos en el Hospital Nacional Dos de Mayo en el periodo del 2018.

Identificar los factores neonatales que se relacionan al desarrollo de Sepsis Temprana en neonatos en el Hospital Nacional Dos de Mayo en el periodo del 2018.

1.7. PROPÓSITO

El siguiente estudio de investigación busco identificar los factores maternos, obstétricos y neonatales y ver cuales se relacionan y son fundamentales para el desarrollo de Sepsis Temprana en los neonatos nacidos en el Hospital Dos de Mayo en el periodo del 2018. Se desea lograr que este estudio ayude a la identificación de ya mencionados factores y poder a su vez dar recomendaciones para la mejora del protocolo del nosocomio donde se realizara y para obtener una mejor

atención e identificación de los riesgos que puedan condicionar a la sepsis temprana en el recién nacido. A su vez el poder diagnosticar la sepsis temprana en los neonatos se evitaría largas estancias hospitalarias que podrían condicionar a otras patologías.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS

ANTECEDENTES INTERNACIONALES

Clemandes, A. et al. en su artículo Factores de riesgo en la Sepsis Neonatal. Estudio de tres años. Cuba (2019).

El estudio realizado fue analítico, grupos comparativos. La población estudiada lo conformaron 312 neonatos del Servicio de Neonatología del Hospital Universitario Gineco-obstétrico “Mariana Grajales” de Villa clara en el periodo del 2015 y 2017, concluyendo que aquellos factores de riesgo fueron la ruptura prematura de membranas más de 18 horas, fiebre intraparto y el diagnóstico de corioamnionitis, tal así que aquellos agentes etiológicos frecuentes fueron el *Staphylococcus coagulasa* negativo y *Enterococcus* sp.⁴

Verdecia, A. et al. En su artículo titulado Factores de riesgo asociados a Sepsis Precoz en neonatos. Cuba (2017).

Su estudio fue de tipo observacional, transversal, analítico (casos – control), retrospectivo. Tuvo una población conformada 214 pacientes con diagnóstico Sepsis precoz de los cuales fueron 38 casos y 76 controles, donde concluyó que aquellos nacidos antes de las 37 semanas (OR= 9,4 IC: 3,5 – 24,9) y el bajo peso al nacer (OR = 11,4) son factores de riesgo con mayor importancia.⁵

Lorduy, J. et al, en su artículo Asociación de factores obstétricos y neonatales con casos de Sepsis Neonatal Temprana. Cartagena, Colombia. (2018).

Su estudio fue de tipo observacional, transversal, retrospectivo, analítico (Caso - control), conformada por recién nacidos de una Maternidad en Cartagena, donde 183 fueron el grupo casos y 366 controles, concluyendo que la ruptura prematura de membranas mayor a 18 horas tiene un (OR= 12,78 IC: 4,01- 36,6), el antecedente de prematuridad (OR= 3,13 IC: 1,24 – 7,86), nacimientos eutócicos (OR=2,69; IC: 1,58 – 4,57) y el género masculino (OR=2,38) son factores de riesgo asociados a desencadenar Sepsis Temprana.⁶

Romero, S. et al. En su artículo Riesgo de Sepsis neonatal Temprana en recién nacidos de madres con Corioamnionitis. Estudio de casos y controles. México (2013).

Su estudio fue observacional, retrospectivo, analítico de caso – control, donde incluyó 148 neonatos de madres con Corioamnionitis, de los cuales tuvo 74 casos y 74 controles, donde concluyó que los controles prenatales menores a 5 (OR=2,3) y la ruptura prematura de las membranas mayor a 18 horas (7,2) son factores de riesgo que aumentan la probabilidad de presentar Sepsis Temprana.⁷

Verdecia, A. et al. En su artículo Riesgos maternos asociados a Sepsis Neonatal precoz. Cuba. (2017).

Fue un estudio retrospectivo, observacional, analítico (Caso – control), donde se incluyó un total de 114 neonatos con el diagnóstico de Sepsis precoz, estudio donde se concluyó que la edad de la madre menor a 20 años (OR = 15,8), el tipo de parto distócico (OR = 4,12) y el antecedente de infecciones vaginales (OR = 10,5) son factores

maternos determinantes para desarrollar Sepsis Precoz en los neonatos.⁸

ANTECEDENTES NACIONALES

Burga, G. et al. En su investigación titulado; Factores de riesgo asociados a Sepsis Neonatal Temprana en prematuros de un Hospital Nacional Docente Madre Niño, 2017. Perú (2019).

Su estudio fue observacional, retrospectivo, de corte transversal, analítico de casos y controles. La población estuvo constituida por 210 neonatos prematuros del Hospital Nacional San Bartolomé Herrera, donde se tuvo 62 casos y 124 controles, donde concluyó que aquellos factores de riesgo que se relacionan a Sepsis Temprana en los neonatos fueron las siguientes variables: bajo peso al nacer, edad materna (<35 años), controles prenatales (<6), infección urinaria en el III trimestre, líquido meconial y ruptura prematura de membranas.⁹

Mogollón, C. et al. En su artículo titulado Factores asociados a Sepsis Neonatal Temprana en niños hijos de personal militar peruano. Perú (2019).

El siguiente estudio observacional, analítico y retrospectivo. La población incluyó 2371 neonatos que se encontraban en la Unidad de Neonatología del Hospital Militar Central hospitalizados en Perú entre 2009 y 2017, de los cuales 114 fueron diagnosticados con sepsis neonatal temprana. Este estudio concluyó mostrando que aquellos factores de riesgo para sepsis temprana fueron la edad gestacional, género del neonato, larga estancia hospitalaria e infección urinaria en el III trimestre.¹⁰

Melchor, F. En su artículo titulado Factores de riesgo para Sepsis Neonatal Temprana en el Hospital Hermilio Valdizán Medrano, Huánuco, Perú. (2019).

Su tipo de investigación fue observacional, retrospectivo, analítico (caso – control), con una población conformada por 172 pacientes recién nacidos en el Hospital Hermilio Valdizán en el periodo del 2019, de los cuales fueron 71 casos y 71 controles, concluyendo que los factores de riesgo con mayor importancia fue el bajo peso al nacer y el antecedente de infección urinaria.¹¹

Julca, E. en su trabajo titulado 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 septiembre del 2017. Perú (2018).

El tipo de estudio fue observacional, retrospectivo, analítico caso - control, donde la población estudiada fue de 296 pacientes hospitalizados en el Servicio de Neonatología del Hospital Nacional L.N.S, donde 148 fueron los casos y 148 los controles, concluyendo que los factores asociados a Sepsis neonatal temprana fueron los: controles prenatales menor a 6, Infección de Tracto Urinario presentada en el III trimestre, el sexo masculino, peso de nacimiento menor a 2.5Kg, la edad gestacional menor a 37 semanas y el Apgar al minuto.¹²

Alvarado, G. et al. En su artículo titulado Características microbiológicas y terapéuticas de la Sepsis Neonatal confirmada en un hospital de Lima, Perú. (2016).

El estudio fue de tipo longitudinal retrospectivo. Se hizo un seguimiento a 200 neonatos con sepsis probable en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza del 2011 al 2012, evaluando la aparición de hemocultivo positivo. Este trabajo concluyó que existe un elevado número de casos de sepsis confirmada de 4.1 por cada 1000 nacidos vivos, por otro lado, en el perfil microbiológico el aislamiento más frecuente fue de *Staphylococcus coagulasa negativo*, quedando en segundo lugar el *Staphylococcus aureus*.¹³

2.2. BASE TEÓRICA

La Sepsis neonatal es una afección sistémica el cual puede ser de origen bacteriano, viral o fúngico, también se ha definido como aquella presencia de microorganismo en los fluidos estériles del cuerpo y se va relacionar con las variaciones hemodinámicas y diferentes maneras para manifestarse clínicamente en el recién nacido. También se ha incluido el síndrome de respuesta inflamatoria sistémica (SIRS) inducida por citocinas pro inflamatorias potentes para describir la sepsis neonatal.¹⁴

La Organización Mundial de la Salud enumeró a la sepsis como una prioridad de atención médica clave para la próxima década, más aún, señaló que la mortalidad neonatal y pediátrica debido a sepsis severa es de alrededor del 11% en países de altos ingresos.¹⁵

La tasa de número de casos de sepsis neonatal en países actualmente desarrollados se ha encontrado en rangos de 0.6 y 1.2% de los recién nacidos, mientras que en los países en desarrollo se alcanzan rangos entre 20 y 40%.¹

Dicha entidad también refiere que en los últimos años se han registrado tres causas principales de mortalidad neonatal, ocupando como tercer lugar con un 25% las infecciones como sepsis, se reporta también que anualmente fallecen alrededor de un aproximado 5 millones de recién nacidos.²

Hoy en día el mundo experimenta un notable aumento con respecto a la mortalidad y gran número de esta ocurre en la etapa neonatal. Se conoce medidas prevenibles para evitar estas muertes, pero el 85% de estos tienen concentración en países de ingresos medios y bajos. En Sudamérica el 17% de las muertes neonatales se le atribuye a la sepsis neonatal, siendo un porcentaje elevado en comparación con los países de ingresos altos que solo tienen un 6% de muertes por la ya mencionada patología. En Perú la sepsis neonatal es considerada como el responsable asesino de los recién nacidos.⁴

Dentro de los factores de riesgo relevantes para el desarrollo de sepsis neonatal encontramos a los maternos, obstétricos y neonatales, sabemos que la información proporcionada por las gestantes nos brinda un mejor enfoque sobre los antecedentes de la misma y la probable exposición a enfermedades de origen infeccioso.¹³

Muchos de estos factores como la edad materna, la ruptura prematura de las membranas, antecedente o presencia de infección urinaria, la corioamnionitis, parto pre término (Prematuridad) y el bajo peso al

nacer tienen implicancia en el desarrollo de sepsis según estudios realizados en los cinco últimos años. Estos recién nacidos con antecedente de prematuridad tienen una incidencia elevada de contraer infecciones, que son 3 a 10 veces mayor que aquellos recién nacidos con adecuado peso al nacer. Se sabe que la inmunidad y a su vez la ausencia de anticuerpos IgG que adquieren estos neonatos prematuros son insuficientes y esto los predispone a contraer infecciones.¹³

Entre los factores maternos el nivel social y económico bajo también es considerado como un factor para el desarrollo de Sepsis Temprana. El Colegio Estadounidense de Obstetras y Ginecólogos (ACOG) recomienda hacer uso del término infección intraamniótica ya que corioamnionitis se debe utilizar solo en caso se tenga resultados que la confirmen por histopatología, además de cumplir ciertos criterios como; presencia de bacteriemia demostrada mediante pruebas laboratoriales, resultado positivo de cultivos o urocultivo o signos y síntomas de infección como; fiebre, aumento de la frecuencia cardiaca, salida de flujo vaginal de coloración amarillenta y con mal olor, leucocitosis y aumento de la Proteína C reactiva. También se considera que ciertas manipulaciones o procedimientos invasivos por el personal de salud encargado de la monitorización de las gestantes en el trabajo de parto pueden estar asociadas a infecciones neonatales tempranas.^{16 y 25}

Son múltiples los factores neonatales que se asocian al desarrollo de Sepsis Temprana, dependiendo mucho del proceso de adaptación del neonato a la vida extrauterina (entre 5 – 7 días) y su respuesta a ella, estudios demuestran que existe una variante a nivel genético como factor de riesgo para el desarrollo de Sepsis de inicio temprano, el gen IL1B es una citocina que juega un rol de suma importancia en la Sepsis neonatal, ya que su presencia es un predictor significativo para

desencadenar una infección en los neonatos más aun en los prematuros.^{16 y 24}

Varios de los primeros signos de infección de los neonatos son inespecíficos y pueden estar ligados a prematuridad o la transición a la vida extrauterina. En otros términos, algunas manifestaciones clínicas no son confiables de enfermedad. La fisiopatología de la sepsis neonatal involucra múltiples sistemas de órganos, recalcando que es necesario tener una perspectiva de biología de sistemas para tener una visión acerca de las interacciones entre los sistemas biológicos durante la infección.¹⁷

El sistema inmune del neonato es crucial, ya que al no tener un buen mecanismo de defensa en su organismo son susceptibles a desarrollar algún proceso infeccioso. Las células componentes de este sistema aún no están desarrolladas y son incapaces de ejecutar una respuesta inflamatoria total en el recién nacido. Por otra parte, el recién nacido posee un número limitado de inmunoglobulinas y no puede producir la cantidad necesaria de antígenos.¹⁷

Los recién nacidos prematuros poseen un mayor riesgo de estar inmunocomprometidos ya que las transferencias de inmunoglobulina materno-fetal ocurre en etapas tardías durante la gestación.¹⁸

De acuerdo a la edad en la que aparece y el momento de la presentación de la sepsis, se clasifica en sepsis neonatal temprana y tardía. Las manifestaciones clínicas de la infección temprana comúnmente aparecen dentro de las primeras 72 horas de vida, éstas se adquieren antes o durante el parto y por lo común representan una transferencia vertical de madre a hijo. Las infecciones de la sepsis neonatal de presentación tardía se exhiben en un tiempo posterior a las

72 horas de vida (agente etiológico), o después de 3 a 7 días de edad (relacionado a una infección dentro del entorno hospitalario o la comunidad).¹⁵

La sepsis neonatal temprana sucede en la vida intrauterina, ya sea de una bacteria transplacentaria o que ascienda desde el ambiente vaginal luego de la ruptura de la membrana. También, el neonato puede infectarse mientras pasa a través del canal del parto, exponiéndose a bacterias, virus y hongos. La corioamnionitis es una inflamación que se presenta de forma aguda, afectando las membranas fetales causadas por una infección bacteriana que altera las capas que recubren al saco ovular y al corion, adquirida durante el parto. Resulta de una ruptura prolongada de la membrana cori amniótica. Ésta incluye signos y síntomas maternos y fetales. Aparte de ello, otros agentes etiológicos pueden ser transmitidos por la vía transplacentaria a través de rutas hematógenas. La sepsis neonatal temprana se distingue por su presentación de inicio repentino y explosivo que progresa rápidamente a shock séptico y finalmente la muerte.¹⁹

Actualmente los agentes infecciosos más comunes e identificados que se asocian con las Sepsis neonatal son el Estreptococo del grupo B (Agalactiae), E. coli y estafilococo coagulasa negativo, quien le sigue es la *Listeria monocytogenes*, *Streptococcus pyogenes*, *S. viridans*, *S. pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*, *Staphylococcus aureus*, *Enterococos* y *Pseudomona aeruginosa*. También puede ser causada por infecciones virales como adenovirus y enterovirus. Además, aquellas enfermedades que son transmitidas por contacto sexual como (Gonorrea, Sífilis, Virus del Herpes simple, Virus de inmunodeficiencia humana, hepatitis, toxoplasmosis, candidiasis han estado ligados a infección neonatal. El *Streptococcus agalactiae* es el

microorganismo culpable del 70% de los casos de Sepsis neonatal, estos organismos suelen diseminarse y colonizar el aparato genitourinario de la futura madre, el cual predispone o no a una contaminación del líquido amniótico, la placenta, el cuello uterino o el canal del parto.^{16 y 18}

Las manifestaciones clínicas se pueden contemplar en pacientes con sepsis neonatal, suelen muchas veces presentarse incluso antes del parto donde durante el monitoreo materno fetal se muestra el feto con taquicardia o muchas veces sufrimiento fetal agudo, también suelen darse manifestación durante el parto, visualizando distrés respiratorio, apnea, y raras veces shock, y después de un periodo menor o mayor a 72 horas de vida, siendo aquí las manifestaciones clínicas frecuentes la dificultad respiratoria, inestabilidad hemodinámica y rechazo al pecho u/o pobre tolerancia oral.¹³

Los criterios utilizados para el diagnóstico de sepsis neonatal se basan en la edad de presentación en el recién nacido, definiéndose como sepsis neonatal temprana aquella que aparece dentro de las primeras 72 horas, básicamente causada por medio de transmisión vertical (madre a feto) y donde también se van a tener con mayor frecuencia a los siguientes agentes etiológicos, tales como: *Streptococcus* del grupo B, *Escherichia coli*, *Klebsiella* y por último a *Listeria monocitogenes*, son estos algunos responsables para desencadenar esta infección. A diferencia de la sepsis de presentación tardía que aparece posterior a las 72 horas de vida en el recién nacido y donde los agentes etiológicos son aquellos que se adquieren después del nacimiento y se tiene como causantes principales a los cocos Gram positivos y a *Klebsiella*.¹⁴

El diagnóstico para sepsis neonatal muchas veces resulta ser un reto para el personal profesional, como también lo es al momento del aislamiento para reconocer al agente etiológico, de tal manera que estudios pasados han planteado definiciones de sepsis neonatal, tomándose en cuenta manifestaciones clínicas como: Temperatura inestable en los neonatos, frecuencia cardiaca no acorde con los rangos para la edad >180 lpm o >110 lpm, la frecuencia respiratoria alterada >60 rpm acompañado de desaturación y quejido, no tolerancia oral (rechazo al pecho), letargia e irritabilidad, las manifestaciones hemodinámicas se toma en cuenta la presión arterial en el neonato lo cual se define como alterado si se encuentra por debajo de 2 desviaciones estándar de los rangos normales para el tiempo de vida, y por ultimo tenemos a los reactantes inflamatorios que serán demostrados por medios de pruebas sanguíneas; leucocitosis ($>34\ 000 \times 10^9/L$), proteína C-reactiva ($>10\text{mg/dl}$). Procalcitonina ($>8.1\ \text{mg/dl}$), plaquetopenia ($<1000\ 000 \times 10^9/L$), leucopenia ($<5000 \times 10^9/L$) y neutrófilos inmaduros ($>10\%$).¹⁴

Las definiciones utilizadas para un mejor manejo de sepsis neonatal son: sepsis probables, es aquella en la cual el recién nacido va tener factores de riesgo más examen físico compatible con algún signo clínico sugestivo a sepsis, en la sospecha de sepsis se tiene las manifestaciones clínicas más reactantes inflamatorios tempranos resultados obtenidos mediante pruebas laboratoriales, en caso de sepsis confirmada se encuentra clínica compatible con sepsis más hemocultivo positivo y por ultimo tenemos a la sepsis clínica, donde tenemos manifestaciones clínicas sugestivas de sepsis pero con hemocultivo negativo.¹⁴

La prueba estándar más empleada para diagnosticar sepsis en neonatos es el hemocultivo, se realiza aislando algún tipo de fluido estéril del organismo.²¹ Los marcadores biológicos mayormente

empleados para el diagnóstico de sepsis neonatal son la proteína C reactiva y la procalcitonina. A su vez muchos de estos marcadores deben regirse a ciertas características como mejor sensibilidad (100%), una especificidad en (>85%), valor predictivo positivo y negativo ambos en (>85%), ser confiable, preciso y factible.²²

La proteína C-reativa es empleada como un reactante de fase aguda, la cual actúa directamente con los hepatocitos y se sintetiza por la estimulación de las interleucinas (1 y 6), su vida media se encuentra entre 24 - 48 horas, por lo tanto, no es de confiabilidad para el diagnóstico temprano de sepsis en los neonatos. El interés del poder definir si nos encontramos ante una sepsis temprana o tardía es para la elección del manejo antibiótico.²⁰

Aproximadamente se registra que cada año alrededor de cuatro millones de las muertes en neonatos a nivel mundial alcanzan un 35% y son de causa infecciosa.²¹

Las medidas tomadas para el inicio del tratamiento con antibióticos en sepsis neonatal son anticipadas previa toma de los Hemocultivos que deberían ser 2 muestras de preferencia, y realizar la punción lumbar siempre y cuando el neonato presente alteración neurológica, haya un resultado previo de hemocultivo positivo o en casos de sepsis de presentación tardía.^{22,23}

Este tratamiento se podrá separar en aquellos microorganismos sospechosos de la infección el cual es llamado empírico, o cuando hay confirmación por laboratorio del agente causal que a su es llamamos definitivo. Para el inicio del tratamiento es necesario que se realice una buena anamnesis, un buen llenado de historia clínica, el examen físico detallado, exámenes complementarios para la confirmación de sepsis, sería de preferencia que se tenga un resultado de cultivo antes de iniciar la antibioticoterapia.¹³

El inicio del manejo para una sospecha de sepsis se basa en aquellos microorganismos que se presentan con mayor frecuencia, para ello se cubren con antibióticos beta-Lactámicos en este caso el más usado es la ampicilina que es un bactericida el cual es direccionado para *Listeria monocytogenes* asociado a un aminoglucósido como la gentamicina y que además este tratamiento tendrá una duración de 10 a 14 días, en cambio para la terapia dirigida es necesario la identificación de los agentes responsables de la infección y además el sitio de infección, para lo cual se utilizara la ampicilina y se considera el uso de una cefalosporina de tercera generación como la Cefotaxima, Ceftazidima o Cefepime y si se tratase de una infección fúngica se emplearía la Anfotericina.¹⁴

2.3. MARCO CONCEPTUAL

- **Edad materna:** Años transcurridos de la madre, considerándose desde el día de su nacimiento hasta la actualidad.
- **Edad gestacional:** Es aquel tiempo dado desde la concepción hasta la fecha o momento del parto.
- **Infección del tracto urinario al III trimestre:** Gestante que presente sintomatología clínica (polaquiuria, disuria, puño percusión lumbar positivo) compatible con infección del tracto urinario.
- **Controles prenatales:** Atención dada a la gestante durante el embarazo por un profesional de salud capacitado, de manera periódica.
- **Ruptura prematura de membranas:** Es la ruptura de las membranas antes del tiempo determinado, que se manifiesta por salida de líquido amniótico a través del canal vaginal
- **Vía de nacimiento:** Forma de terminación del embarazo.
- **Sexo del recién nacido:** Carácter sexual del paciente.
- **Peso al nacer:** Ponderación en gramos al nacimiento.
- **Apgar:** Evaluación cardiorrespiratoria del recién nacido, al minuto de vida extrauterina.

2.4. HIPÓTESIS

2.4.1. General

HI: Existen factores maternos, obstétricos y neonatales que se relacionan al desarrollo de Sepsis Temprana en neonatos en el Hospital Nacional Dos de Mayo en el periodo del 2018.

HO: No hay existencia de factores maternos, obstétricos y neonatales significativos que se relacionen al desarrollo de Sepsis Temprana en neonatos en el Hospital Nacional Dos de Mayo en el periodo del 2018.

2.4.2. Específicos

HI: Los factores maternos tienen relación significativa al desarrollo de Sepsis Temprana en neonatos en el Hospital Nacional Dos de Mayo en el periodo del 2018.

HI: Se considera a los factores obstétricos fuertemente relacionados al desarrollo de Sepsis Temprana en neonatos en el Hospital Nacional Dos de Mayo en el periodo del 2018.

HI: Los factores neonatales tienen relación en el desarrollo de Sepsis Temprana en neonatos en el Hospital Nacional Dos de Mayo en el periodo del 2018.

2.5. VARIABLES

Variable Independiente

- **Factores maternos, obstétricos y neonatales**

- Maternos

- Edad materna

- Edad gestacional

- Infección del tracto urinario en el III trimestre

- Obstétricos

- Controles prenatales

- Ruptura prematura de membrana

- Tipo de parto

- Neonatales

- Peso al nacer

- Sexo

- Apgar al minuto

Variable dependiente

- **Sepsis Temprana en neonatos**

2.6. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TÉRMINOS

- **Factores maternos:** Los factores que presenta la mujer en la etapa de la gestación y que conlleve al problema: edad cronológica, edad gestación y presencia de infección del tracto urinario en el III trimestre.
- **Factores obstétricos:** Son aquellos que se presentan en el transcurso del embarazo y que causa algún tipo de enfermedad o lesión en el feto.
- **Factores neonatales:** Se denomina aquellas características del neonato.
- **Edad materna:** Se tomó grupos de < 35 años y ≥ 35 años.
- **Edad gestacional:** Rangos de < 37 semanas considerado como pretérmino y ≥ 37 semanas donde abarcan los a término y post termino.
- **Infección del tracto urinario en el III trimestre:** Se corroborará con resultados de laboratorio de orina patológica o antecedente de la misma.
- **Controles prenatales:** Se tomaron grupos de < 6 y $>$ o igual a 6 controles.
- **Ruptura prematura de membrana:** Los que cursan con un tiempo de < 18 horas y los $>$ o $= 18$ horas.
- **Tipo de parto:** Si fue parto eutócico o distócico.
- **Sexo del recién nacido:** Corroborado al nacer, Femenino o Masculino.
- **Peso al nacer:** Se tiene los rangos de $< 2500g$ y los $\geq 2500g$.
- **Apgar al minuto:** Se le asignara como adecuado o inadecuado.

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. DISEÑO METODOLÓGICO

Diseño de la investigación: No experimental, cuantitativo

3.1.1. Tipo de investigación

Observacional, retrospectivo, transversal, analítico de casos – control.

Observacional: Porque solo se describirán el evento.

Retrospectivo: Porque las recolecciones de datos se tomarán de registros en las cuales no se participó.

Transversal: Porque las variables de estudio fueron medidas en un solo momento.

Analítico: Porque se realizó un análisis y se establecieron las relaciones entre las variables a estudiar.

3.1.2. Nivel de investigación

Explicativo.

3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

Población: Recién nacidos del servicio de Neonatología del Hospital Nacional Dos de Mayo en el periodo del 2018 que fueron un total de 3737.

Criterios de inclusión casos:

- Recién nacidos con un tiempo de vida entre las primeras 72 horas, que hayan nacido en el hospital Nacional Dos de Mayo en el periodo del 2018.
- Pacientes recién nacidos con diagnóstico de Sepsis Temprana probable o definitiva.
- Pacientes recién nacidos que no hayan tenido procedimientos invasivos y sin malformaciones congénitas asociadas.
- Pacientes recién nacidos hijos de madres sin patología de fondo.

Criterios de exclusión casos:

- Recién nacidos que no se encuentren dentro de las primeras 72 horas de vida y que no hayan nacido en el Hospital Nacional Dos de Mayo.
- Recién nacidos diagnosticados de sepsis temprana, pero referidos de otro nosocomio.
- Recién nacidos con diagnóstico de Sepsis Temprana que tengan patología congénita de fondo.
- Pacientes recién nacidos que hayan tenido algún tipo de procedimiento invasivo.

Criterios de inclusión controles:

- Recién nacidos con un tiempo de vida entre las primeras 72 horas, que hayan nacido en el hospital Nacional Dos de Mayo en el periodo del 2018.
- Recién nacidos que no presenten diagnóstico de Sepsis probable o definitiva.
- Recién nacidos que no presenten alguna patología congénita.

Criterios de exclusión controles:

- Recién nacidos que se encuentren dentro de las primeras 72 horas de vida y que no hayan nacido en el hospital Nacional dos de mayo.
- Recién nacidos que hayan sido de parto extra institucional.

Población Objetivo: Estuvo conformada por 516 neonatos con el diagnóstico de Sepsis temprana probable o confirmada.

Muestra: Fue calculada a través del aplicativo Epi Info, donde los datos solicitados fueron la proporción de los controles expuestos (52.11%) y el (OR: 2) valor mínimo, datos extraídos de un estudio empleado como antecedente; utilizándose la variable Infección del tracto urinario en el III trimestre, “Factores de riesgo para Sepsis Neonatal Temprana en el Hospital Hermilio Valdizan Medrano. Huánuco en el periodo del 2016”. Cuyo resultado obtenido fue 140 casos y 140 controles para la determinación de los factores maternos, obstétricos y neonatales que se relacionan al desarrollo de Sepsis Temprana.

Tamaño de la muestra:

Se empleó para la investigación 200 casos y 200 controles.

Muestreo: No probabilístico

n = Se trabajó con 200 casos y 200 controles

3.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

La técnica utilizada para la recolección de la información fue por medio del análisis documental, empleando además un instrumento que es la ficha de Recolección de datos ubicado cual consta de 10 ítems en el anexo N°2, buscando obtener datos necesarios para la investigación en base a lo plasmado en las historias clínicas de los neonatos incluidos en el estudio, esta ficha de Recolección de datos fue validada por medio de juicio de expertos.

3.4. DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Los datos obtenidos de la revisión de las historias clínicas de los neonatos fueron plasmados en la ficha de recolección de datos, tomando en cuenta datos específicos para la investigación.

3.5. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

Los datos recolectados fueron vaciados a una base de datos donde en el programa de Excel versión 19 y además el Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versión 25, de acuerdo al tipo de variables se hizo el análisis a través de las frecuencias y el porcentaje fue representado en tablas. El análisis inferencial se aplicará la prueba no paramétrica de Chi^2 con $p (< 0.05)$ para ver o medir la asociación, además se utilizará una medida de asociación del odds ratio para medir el riesgo.

3.6. ASPECTOS ÉTICOS

La investigación que se realizara no producirá algún tipo de riesgo en la integridad, la salud de la población que se tomara para el estudio. Además, cabe resaltar que el estudio es de tipo observacional, retrospectivo de corte transversal y de caso - control, por lo tanto, se utilizará información que este plasmada en las historias clínicas en el periodo de estudio determinado, con la finalidad de contrastar dicha investigación.

CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

4.1. RESULTADOS

TABLA N°1: FACTORES MATERNOS, OBSTETRICOS Y NEONATALES RELACIONADOS AL DESARROLLO DE SEPSIS TEMPRANA EN NEONATOS EN EL HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO EN EL PERIODO DEL 2018.

FACTORES DE RIESGO		SEPSIS TEMPRANA				p-valor	OR	IC (95%)
		SI		NO				
		N	%	N	%			
FACTORES MATERNOS								
EDAD MATERNA	≥35 AÑOS	32	16%	23	11.5%	0.191	1.466	0.824
	<35 AÑOS	168	84%	177	88.5%			-
EDAD GESTACIONAL	<37 SEMANAS	11	5.5%	2	1%	0.011	5.762	1.261
	≥37 SEMANAS	189	94.5%	198	99%			-
ITU EN EL TERCER TRIMESTRE	SI	109	54.5%	88	44%	0.036	1.524	1.028
	NO	91	55.5%	112	56%			-
FACTORES OBSTÉTRICOS								
CONTROLES PRENATALES	< 6	80	40%	47	23.4%	0.000	2.17	1.409
	≥ 6	120	60%	153	76.6%			-
RPM	≥ 18 Horas	84	42%	48	24%	0.000	2.293	1.493
	< 18 Horas	116	58%	152	76%			-
TIPO DE PARTO	DISTÓCICO	106	53%	101	50.5%	0,617	0.905	0.611
	EUTÓCICO	94	47%	99	49.5%			-
FACTORES NEONATALES								
PESO AL NACER	<2500g	13	6.5%	2	1%	0.004	6.883	1.533
	≥2500g	187	93.5%	198	99%			-
SEXO DEL NEONATO	FEMENINO	113	56.5%	100	50%	0.193	1.299	0.876
	MASCULINO	87	43.5%	100	50%			-
APGAR AL MINUTO	INADECUADO	20	10%	6	3%	0.005	3.593	1.411
	ADECUADO	180	90%	194	97%			-

Fuente: Ficha de Recolección de Datos.

INTERPRETACIÓN: En la tabla N° 1 se presenta el análisis de los factores maternos, obstétricos y neonatales que se relacionan al desarrollo de Sepsis Temprana, donde la edad gestacional menor a 37 semanas aumenta 5.76 veces más riesgo a desarrollar Sepsis Temprana, de la misma manera la infección del tracto urinario en el III trimestre aumentó 1,52 veces la probabilidad de desarrollar dicha patología (maternos), en cuanto a los controles prenatales menor a 6 aumento 2,17 veces más el riesgo y la ruptura prematura de membranas mayor a 18 horas aumentó 2.29 veces el riesgo, ambos para desarrollar Sepsis Temprana (obstétricos). Por otra parte, un peso menor a 2500g y el Apgar inadecuado al minuto de vida (neonatales) muestran también aumento de riesgo para el desarrollo de Sepsis, hallándose también asociación estadísticamente significativa de todas las variables mencionadas.

TABLA N°2: EDAD MATERNA RELACIONADO AL DESARROLLO DE SEPSIS TEMPRANA EN NEONATOS.

EDAD MATERNA	GRUPO				TOTAL		X ²	P VALOR <0,05	OR	IC 95%
	CASOS		CONTROLES		N	%				
	N	%	N	%						
MAYOR O IGUAL A 35 AÑOS	32	16	23	11.5	55	13.8	1,708	0,191	1,466	0,842 - 2,607
MENOR A 35 AÑOS	168	84	177	88.5	345	86.2				
TOTAL	200	100	200	100	400	100				

Fuente: Ficha de recolección de datos

INTERPRETACIÓN: En la tabla N° 2 se puede observar que en relación a la edad materna en el grupo casos se encontró un 16% con una edad mayor o igual a 35 años, a diferencia del grupo controles donde se obtuvo un 11.5%, la cual no representa riesgo a desarrollar Sepsis Temprana en los neonatos con respecto a una edad materna menor a 35 años, (OR=1,46; IC 95% 0,842 – 2,607; p = 0,191).

TABLA N°3: EDAD GESTACIONAL RELACIONADO AL DESARROLLO DE SEPSIS TEMPRANA EN NEONATOS.

EDAD GESTACIONAL	GRUPO				TOTAL		X ²	P VALOR <0,005	OR	IC 95%
	CASOS		CONTROL ES							
	N	%	N	%	N	%				
MENOR A 37 SEMANAS	11	5,5	2	1	13	3,3	6,440	0,011	5,76	1,260-26,338
MAYOR O IGUAL A 37 SEMANAS	189	94,5	198	99	387	96,8				
TOTAL	200	100	200	100	400	100				

Fuente: Ficha de recolección de datos

INTERPRETACIÓN: En la tabla N° 3 se observa que el grupo casos muestra que el 5.5% tienen una edad gestacional menor a 37 semanas (N=11), a diferencia del 1% de los controles (N=2), demostrando así que hay un aumento de desarrollar Sepsis Temprana en los neonatos de 5,76 veces mayor respecto a aquellos que nacen mayor o igual a 37 semanas, hallándose además asociación estadísticamente significativa ($p = 0,011$; OR = 5,76; IC 95% 1,260 – 26,338).

**TABLA N°4: INFECCION DEL TRACTO URINARIO EN EL III TRIMESTRE
RELACIONADO AL DESARROLLO DE SEPSIS TEMPRANA EN
NEONATOS.**

INFECCION DEL TRACTO URINARIO EN EL III TRIMESTRE	GRUPO				TOTAL		X ²	P VALOR <0,005	OR	IC 95%
	CASOS		CONTROL ES							
	N	%	N	%	N	%				
SI	109	54.5	88	44	197	49.3	4,411	0,036	1,524	1,028 – 2,261
NO	91	45.5	112	56	203	50.7				
TOTAL	200	100	200	100	400	100				

Fuente: Ficha de recolección de datos

INTERPRETACIÓN: En la tabla N° 4 se muestra que el grupo casos el 54.5% presentaron infección del tracto urinario en el III trimestre (N=109), a diferencia del grupo controles donde se observa el 44% (N=88). Aumentando así el riesgo de desarrollar Sepsis Temprana en 1,52 veces mayor con respecto de no presentar infección del tracto urinario en el III trimestre, hallándose asociación estadística (p=0.03; IC 95% 1,028 – 2,261; OR= 1,52).

**TABLA N° 5: CONTROLES PRENATALES RELACIONADO AL
DESARROLLO DE SEPSIS TEMPRANA EN NEONATOS.**

CONTROLES PRENATALES	GRUPO				TOTAL		X ²	P VALOR <0,05	OR	IC 95%
	CASOS		CONTROLE S		N	%				
	N	%	N	%						
MENOR A 6	80	40	47	23.5	127	31.8	12,56	0,000	2,1 70	1,409 – 3,444
MAYOR A 6	120	60	153	76.5	273	68.3				
TOTAL	200	100	200	100	400	100				

Fuente: Ficha de recolección de datos.

INTERPRETACIÓN: En la tabla N° 5 se observa que en el grupo de casos el 40% tuvieron menos de 6 controles prenatales (N=80), a diferencia del 23.5% del grupo controles, representándose un aumento de riesgo de 2,17 veces mayor de contraer Sepsis Temprana en neonatos, diferente a los que tienen mayor de 6 controles. Se evidencia una asociación estadísticamente significativa (p = 0,000; OR = 2,17; IC 95% 1,409 – 3,444).

TABLA N°6: RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS RELACIONADO AL DESARROLLO DE SEPSIS TEMPRANA EN NEONATOS.

RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS	GRUPO				TOTAL		X ²	P VALOR <0,05	OR	IC 95%
	CASOS		CONTROLES		N	%				
	N	%	N	%						
MAYOR O IGUAL A 18 H	84	42	48	24	132	33	14,65	0,000	2,293	1,493 - 3,522
MENOR A 18 H	116	58	152	76	268	67				
TOTAL	200	100	200	100	400	100				

Fuente: Ficha de recolección de datos.

INTERPRETACIÓN: En la tabla N°6 se observa que el 42% presentó ruptura prematura de membranas mayor o igual a 18 horas (N =84) casos, a diferencia del 24% del grupo controles (N = 48), mostrándose un aumento de riesgo de desarrollar Sepsis Temprana en los neonatos 2,29 veces más con respecto a los que presentaron ruptura prematura de membranas menor a 18 horas. Hallándose asociación estadísticamente significativa (p = 0,000; OR = 2,29; IC 95% 1,493 – 3,522).

TABLA N°7: TIPO DE PARTO RELACIONADO AL DESARROLLO DE SEPSIS TEMPRANA EN NEONATOS.

TIPO DE PARTO	GRUPO				TOTAL		X ²	P VALOR <0,05	OR	IC 95%
	CASOS		CONTROLES		N	%				
	N	%	N	%						
EUTOCICO	94	47	99	49.5	193	48.3	0,250	0,617	0.905	0.611 – 1.339
DISTOCICO	106	53	101	50.5	207	51.7				
TOTAL	200	100	200	100	400	100				

Fuente: Ficha de recolección de datos.

INTERPRETACIÓN: En la tabla N° 7 el 47% del grupo casos presentó un parto eutócico (N =94), a diferencia del 49.5% del grupo controles (N =99), de tal manera que no representa aumento de riesgo de desarrollar Sepsis Temprana en los neonatos con respecto a los que presentaron un tipo de parto distócico (p = 0,617; OR = 0,95; IC 95% 0,611 – 1,339).

TABLA N°8: SEXO DEL RECIEN NACIDO RELACIONADO AL DESARROLLO DE SEPSIS TEMPRANA EN NEONATOS.

SEXO DEL RECIEN NACIDO	GRUPO				TOTAL		X ²	P VALOR <0,05	OR	IC 95%
	CASOS		CONTROL ES							
	N	%	N	%	N	%				
FEMENINO	113	56.5	100	50	213	53.3	1,697	0,193	1,299	0,876 – 1,925
MASCULINO	87	43.5	100	50	187	46.8				
TOTAL	200	100	200	100	400	100				

Fuente: Ficha de recolección de datos.

INTERPRETACIÓN: En la tabla N° 8 se observa que el 56.5% del grupo casos son neonatos femeninos (N =113), a diferencia del 50% del grupo controles (N =100), no encontrándose riesgo de desarrollar Sepsis Temprana con respecto a los a los neonatos de sexo masculino ($p = 0,193$; OR = 1,29; IC 95% 0,876 – 1,925).

TABLA N°9: PESO AL NACER RELACIONADO AL DESARROLLO DE SEPSIS TEMPRANA EN NEONATOS

PESO AL NACER	GRUPO				TOTAL		X ²	P VALOR <0,05	OR	IC 95%
	CASOS		CONTROLES							
	N	%	N	%	N	%				
MENOR A 2500g	13	6.5	2	1	15	3.8	8,381	0,004	6,882	1,533 - 30,908
MAYOR O IGUAL A 2500g	187	93.5	198	99	385	96.3				
TOTAL	200	100	200	100	400	100				

Fuente: Ficha de recolección de datos.

INTERPRETACIÓN: En la tabla N° 9 el 6.5% presentó un peso menor a 2500g en los casos (N =13), a diferencia del 1% del grupo controles (N = 2), aumentando así el riesgo de desarrollar Sepsis Temprana en los neonatos 6,88 veces más con respecto a los que nacieron con un peso mayor o igual a 2500g, mostrando asociación estadísticamente significativa ($p = 0,004$; OR = 6,88; IC 95% 1,533 – 30,908).

**TABLA N°10: APGAR AL MINUTO DE VIDA RELACIONADO AL
DESARROLLO DE SEPSIS TEMPRANA EN NEONATOS.**

APGAR AL MINUTO	GRUPO				TOTAL		X ²	P VALOR <0,05	OR	IC 95%
	CASOS		CONTROL ES							
	N	%	N	%	N	%				
INADECUADO	20	10	6	3	26	6.5	8,063	0,005	3,593	1,411 - 9,147
ADECUADO	180	90	194	97	374	93.5				
TOTAL	200	100	200	100	400	100				

Fuente: Ficha de recolección de datos.

INTERPRETACIÓN: En la tabla N° 10 muestra que en los casos el 10% presentó un Apgar inadecuado al minuto (N =20), a diferencia del 3% del grupo controles (N = 6), representando aumento de riesgo de desarrollar Sepsis Temprana en los neonatos 3,59 veces más con respecto a los que presentaron un Apgar adecuado, con una asociación estadísticamente significativa (p = 0,005; OR = 3,59; IC 95% 1,411 – 9,147).

4.2. DISCUSIÓN

1. Burga et al.⁴ en su estudio concluye que aquellos factores relacionados a Sepsis Temprana fueron el bajo peso al nacer, la edad materna, los controles prenatales y la ruptura prematura de las membranas, resultados que concuerdan con esta investigación donde observamos que la edad gestacional, la infección en el tracto urinario en el III trimestre, los controles prenatales, la ruptura prematura de membranas, el bajo peso al nacer y el Apgar al minuto muestran asociación estadísticamente significativa y un riesgo aumentado para desarrollar Sepsis Temprana.
2. En cuanto a los factores maternos: Burga et al.⁴, reportó que la edad materna (> 35 años) es un factor de riesgo para el desarrollo de Sepsis Temprana ($p=0,012$; $OR=2,45$; $IC: 1,24 - 4,85$), no coincidiendo con lo obtenido en esta investigación, donde no se encontró significancia para concluir que sea un factor de riesgo ($p=0,191$; $OR=1,466$; $IC: 0.842 - 2.607$). Estas diferencias pueden explicarse por el hecho de que el Hospital Nacional al ser un establecimiento de salud nivel de atención III, considerando así a las gestantes mayores de 35 años un grupo de mayor riesgo, mantienen un control oportuno para prevenir y disminuir el riesgo de desarrollar complicaciones neonatales

Verdecia, A. et al.¹⁰ en su estudio concluyó que los nacimientos ocurridos con una edad gestacional menor a las 37 semanas aumenta 9,4 veces mayor riesgo a desarrollar Sepsis Temprana con respecto a los mayores de 37 semanas ($IC\ 95\% 3.5 - 24.9$); así mismo Clemandes, A. et al.⁹, encontró que de los recién nacidos con Sepsis temprana prevalecieron aquellos que nacieron antes de las 37 semanas, resultados que concuerdan con esta investigación donde se encontró que la edad gestacional menor a 37 semanas representa un factor relacionado para desarrollar Sepsis Temprana con respecto a los

que nacen después de las 37 semanas, ($p = 0,011$; OR = 5,76; IC 95% 1,260 – 26,338). Estos resultados pueden explicarse por el hecho de que el sistema inmunológico de los recién nacidos pre-término no se encuentra debidamente desarrollado, dado que no hay un paso completo de las inmunoglobulinas maternas (Ig G) encargadas de las defensas del neonato.

Por otra parte, la infección del tracto urinario en el III trimestre, en el estudio realizado por Burga⁴ concluyó que esta variable es un factor de riesgo para el desarrollo de Sepsis temprana ($p= 0,025$; OR: 3.07; IC: 1,21 – 7,74), en este estudio la presencia de infección del tracto urinario en el II trimestre se encontró con 1,52 veces mayor riesgo con respecto a las mujeres que no lo presentaron ($p=0.03$; OR= 1,52 IC 95% 1,028 – 2,261). La asociación encontrada entre estos resultados se explica porque las infecciones son más frecuentes durante el embarazo debido a los cambios morfológicos y funcionales en el tracto urinario. Por tanto, facilita la colonización de microorganismos diferentes a la microflora protectora vaginal y el ascenso de ella por el canal vaginal quedando expuesto el feto.

3. En cuanto a los factores obstétricos: Melchor, F. et al⁶ en su estudio encontraron que los controles prenatales no son un factor de riesgo para el desarrollo de Sepsis Temprana ($p=0,075$; OR = 1,411; IC 95% 0,680 - 2,928); muy diferente a los resultados obtenidos en este estudio, donde los controles prenatales menor a 6 ($p=0,000$; OR=2,17; IC 95%: 1,409 – 3,344) son un factor para el desarrollo de Sepsis Temprana. La organización mundial de la Salud da una explicación consistente con los resultados obtenidos en esta investigación recomendando en promedio 6 controles prenatales durante la gestación, asegurando un embarazo saludable y hallando dentro de ello factores de riesgo que ayuden a la prevención de eventos que puedan presentarse, mientras que, los controles insuficientes conllevan

a complicaciones o eventos no esperados poniendo en peligro la salud del recién nacido.

Lorduy, J. et al¹¹ encontró diferencias significativas en los casos de ruptura prematura de membrana mayor a 18 horas (OR = 12,70; IC 95%: 4,01 – 36,6); los resultados de esta investigación coinciden con lo observado en el estudio anterior, encontrando a la ruptura prematura de membrana como factor de riesgo (p=0,000; OR=2.293; IC 95%: 1,493 – 3,822). La consistencia de estos resultados reside en que existe un efecto directamente proporcional entre el riesgo de infección del feto con las horas de ruptura de membrana. La bolsa amniótica tiene la función de proteger al feto de microorganismo contaminantes que se encuentren en el canal vaginal, que posteriormente harán su ascenso hacia la cavidad uterina para finalmente infectar el feto.

Lorduy, J. et al¹¹ concluye que el tipo de parto eutócico es un factor asociado a los casos de sepsis temprana (p=0,000; OR=2,69; IC 95%: 1,58 – 4,57), diferente a los resultados obtenidos en este estudio donde el tipo de parto no resultó ser significativo (p=0,617). Esta discrepancia podría atribuirse a una buena asepsia y antisepsia previa atención del parto.

4. Los factores neonatales: Burga et al⁴, con respecto a la variable sexo concluyo que no es un factor de riesgo el ser varón o mujer para ser considerado como un factor para desarrollar Sepsis Temprana (p=0,438; OR: 0,77; IC = 0,42 – 1,42), resultados que concuerdan con este estudio donde el sexo (p=0,193; OR: 1,29; IC = 0,87 – 1,92) no se relaciona al desarrollo de Sepsis.

Melchor, F. et al⁶ en su estudio realizado concluye que el peso menor a 2500g es un factor relacionado para la aparición de ya mencionada patología (p = 0,011; OR=3,5; IC: 1,65 – 1,84), resultados que concuerdan con esta investigación donde se obtuvo 6,88 veces mayor

riesgo con respecto a los que nacieron con un peso mayor o igual a 2500g, para el desarrollo de Sepsis Temprana ($p = 0,004$; OR = 6,88; IC 95% 1,533 – 30,908). Los resultados son consistentes con otras investigaciones puesto que, además, de condiciones genéticas y fisiológicas, el peso al nacer está estrechamente relacionado con la edad gestacional y, por consiguiente, con la inmadurez inmunológica, de modo que el peso gestacional es considerado un factor de riesgo para el desarrollo de Sepsis neonatal.

Melchor, F. et al⁶ en su estudio reportó que la puntuación del Apgar al minuto no fue un factor significativo en su estudio, diferente a los resultados encontrados en el estudio de Lurdoy, J.¹¹ quien encontró existencia de asociación significativa ($p=0.0001$) entre el APGAR al minuto y la presencia de sepsis neonatal temprana, en esta investigación se obtuvo como resultado (OR=3,593; IC 95%: 1,411 – 9,148).

CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES

1. Se concluye que existen factores maternos, obstétricos y neonatales que se relacionan al desarrollo de Sepsis Temprana en neonatos.
2. Dentro de los factores maternos se concluye que:

Para este estudio la edad materna no un factor para el desarrollo de Sepsis Temprana diferente a la edad gestacional menor a 37 semanas y la infección del tracto urinario en el III Trimestre son factores relacionados al desarrollo de Sepsis Temprana.

3. En los factores obstétricos:

Se concluyó que los controles prenatales y la ruptura prematura de membrana son un factor para el desarrollo de Sepsis Temprana, a diferencia del tipo de parto donde no se observó que sea un factor que se relacione al desarrollo de Sepsis Temprana.

4. Con respecto a los factores neonatales:

En cuanto al sexo del neonato resulto no ser un factor que se relacione al desarrollo de Sepsis Temprana, en cambio el peso al nacer menor a 2500g y el Apgar al minuto se consideran factores determinantes para el desarrollo de Sepsis Temprana.

5.2. RECOMENDACIONES

1. Elaborar programas de prevención para el desarrollo de Sepsis Temprana en los neonatos, tomando en cuenta aquellos factores encontrados en esta investigación, además de difundir la información adecuada a la población que se encuentra con mayor exposición.

2. En los factores maternos:

Promover un adecuado control y evaluación para aquellas gestantes en edades jóvenes y en la adulta mayor, de tal manera que se pueda detectar a tiempo alguna patología materna o gineco obstétrica que ponga en riesgo la salud del feto.

Llevar un control adecuado de la edad gestacional y un buen cuidado en las madres de las infecciones vaginales ya que estas podrían conllevar a un evento de parto pre termino.

Realizar una adecuada anamnesis sobre los antecedentes maternos en especial sobre la infección del tracto urinario a repetición o la presencia de la misma en el III trimestre realizando un descarte mediante un examen de orina completo.

3. Con respecto a los factores obstétricos:

Realizar la detección de las gestantes de alto riesgo en los controles prenatales explicando la importancia de la misma en cada trimestre de la gestación

Explicar acerca de los signos de alarma para evitar una ruptura de membranas prolongada y prevenir una posible infección como lo es la Sepsis Temprana en el neonato.

Se recomienda que en los controles prenatales realizar un buen examen físico para poder determinar el tipo de parto a cada gestante,

evitando así algún tipo de trauma obstétrico o eventos que pongan en riesgo la vida del feto.

4. Factores neonatales:

Realizar un manejo integral adecuado en conjunto con el Servicio de Gineco obstetricia para el bienestar de la madre y del neonato cuando se presente algún evento no esperado como lo es el nacimiento de un prematuro.

Realizar un seguimiento según el género del neonato, para observar alguna susceptibilidad diferencial frente al desarrollo de Sepsis Temprana.

Realizar un adecuado examen de bienestar fetal en aquellas gestantes que presenten algún tipo de eventualidad que ponga en riesgo la vida del feto y que conlleve a una inadecuada respuesta a la adaptación a la vida extrauterina, requiriendo un manejo más complejo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Clemades, A. et al. Factores de riesgo perinatales en la sepsis neonatal. Estudio de tres años. Acta Médica del Centro. 2019. 13(1), 20-29.
2. Charadán, A. et al. Factores de riesgo asociados a sepsis precoz en neonatos. Revista información científica. 2017. 96(2), 195-204.
3. Hidalgo, A. et al. Factores de riesgo obstétrico asociados a sepsis neonatal. Perinatología y Reproducción humana. 2011 septiembre; 25(3): 135-138.
4. Clemades, A. et al. Factores de riesgo perinatales en la sepsis neonatal. Estudio de tres años. Acta Médica del Centro. 2019;13(1):20-9.
5. Verdecia, A. et al. Factores de riesgo asociados a sepsis precoz en neonatos. Revista información científica. 2017; 96(2): 195-204.
6. Lorduy, J. et al. Asociación de factores obstétricos y neonatales con casos de Sepsis neonatal temprana. Cartagena, Colombia. Revista Habanera de Ciencias Médicas. 2018; 17(5): 750-763.
7. Romero, S. et al. Riesgo de Sepsis neonatal temprana en recién nacidos de madre con Corioamnionitis. Estudio de casos y controles. Revista de Perinatología y Reproducción Humana. 2013; 27(4): 217-221.
8. Verdecia, A. et al. Riesgos maternos asociados a Sepsis neonatal precoz. Revista de información científica. Octubre 2017; 96(1): 74-83.
9. Burga, G. et al. Factores de riesgo asociados a sepsis neonatal temprana en prematuros de un Hospital Nacional Docente Madre Niño, 2017. Revista de la Facultad de Medicina Humana. 2019. 19(3), 35-42.

10. Mogollón, C. et al. Factors Associated with Early-onset Neonatal Sepsis in Children of Peruvian Military Personnel. *Electronic Journal of General Medicine*. 2019. 16(5): 1-7.
11. Melchor, F. et al. 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):11-8.
12. Julca, E. Factores de riesgo asociados a sepsis neonatal temprana en el hospital nacional PNP Luis N. Sáenz en el periodo de enero del 2016 a setiembre del 2017. [Tesis]. URP, 2018: 1-78.
13. Alvarado, G. et al. Características microbiológicas y terapéuticas de la sepsis neonatal confirmada en un hospital de Lima, Perú. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*. 2016; 33:74-82.
14. Shane, A. et al. Neonatal sepsis. *The lancet*. 2017; 14;390(10104):1770-80.
15. Leischmann-Struzek, C. et al. The global burden of Pediatric and Neonatal Sepsis: a systematic review. *The Lancet Respiratory Medicine*. 2018 Mar 1;6(3):223-30.
16. Cortese, F. et al. Early and Late Infections in Newborns: Where do we stand? A review. *Pediatrics and Neonatology*. Mayo 2015; (20):1-9.
17. Strunk, T. et al. Precision medicine for neonatal sepsis. *Frontiers in molecular biosciences*. 2018;5.
18. Singh, M. et al. Neonatal sepsis. In *StatPearls* [Internet] 2019 July [Citado el 14 de Enero del 2020]: StatPearls Publishing; 2020 ene. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK531478/>
19. Simonsen KA. et al. Early-onset neonatal sepsis. *Clinical microbiology reviews*. 2014 Jan 1;27(1):21-47.
20. Alonso Zea-Vera. et al. Unificar los criterios de sepsis neonatal tardía: propuesta de un algoritmo de vigilancia diagnóstica. *Revista Peruana*

de Medicina Experimental y Salud Publica. 2014 Abril; 31(2): 358-63.

- 21.** Deepak Sharma, et al. Biomarkers for diagnosis of neonatal sepsis: a literatura review. The Journal of Maternal-Fetal and Neonatal Medicine. 2017 Mayo; 1-14.
- 22.** Pérez, R. et al. Sepsis neonatal temprana, incidencia y factores de riesgo asociados en un Hospital público del Occidente de México. Revista Chilena de Infectología. 2015 Agosto; 32(4): 387-392.
- 23.** Grupo de trabajo de la Guía de práctica clínica para la atención del recién nacido con sepsis. Guía de práctica clínica para la atención del recién nacido con sepsis Ministerio de Salud Dirección de Salud V-Lima [Internet]. 2013. [Citado el 11 enero del 2020]; (490); 9-14. Disponible desde:
http://www.hospitalcayetano.gob.pe/transparencia/images/stories/resoluciones/RD/RD2013/rd_451_2013.pdf.
- 24.** Varljen, T. et al. Genetic variant rs16944 in IL1B gene is a risk factor for early-onset sepsis susceptibility and outcome in preterm infants. Inflammation Research. 2019 Nov; 69: 155-157.
- 25.** Puopolo, K. et al. Management of Neonates Born at $\leq 34 \frac{6}{7}$ Weeks' Gestation With Suspected or Proven Early-Onset Bacterial Sepsis. American Academy of Pediatrics. 2018 December; 142(6): 1-10.

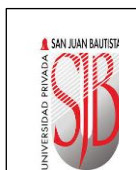
ANEXOS

ANEXO N°1: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE INDEPENDIENTE: FACTORES MATERNOS, OBSTETRICOS Y NEONATALES			
INDICADORES	ITEMS	NIVEL DE MEDICION	INSTRUMENTO
Edad materna	<35 años / >35 años	Nominal	Ficha de recolección de datos
Edad gestacional	<37ss / ≥ 37 ss	Nominal	Ficha de recolección de datos
Infección urinaria en el III T	Si / No	Nominal	Ficha de recolección de datos
Controles prenatales	< 6 / >6	Nominal	Ficha de recolección de datos
Ruptura prematura de membrana	<18 h / ≥ 18 h	Nominal	Ficha de recolección de datos
Tipo de parto	Eufórico / Distócico	Nominal	Ficha de recolección de datos
Sexo del recién nacido	Femenino / Masculino	Nominal	Ficha de recolección de datos
Peso al nacer	< 2500g / ≥ 2500	Nominal	Ficha de recolección de datos
Apgar al minuto	Adecuado/Inadecuado	Nominal	Ficha de recolección de datos

VARIABLE DEPENDIENTE: SEPSIS TEMPRANA			
INDICADORES	ITEMS	NIVEL DE MEDICION	INSTRUMENTO
Sepsis neonatal temprana	Si / No	Nominal	Ficha de recolección de datos

ANEXO N°2: INSTRUMENTO



UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUA BAUTISTA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

Título: Factores maternos, obstétricos y neonatales que se relacionan al desarrollo de sepsis temprana en neonatos en el hospital Nacional Dos de Mayo en el periodo del 2018.

Autor :.....

Fecha :.....

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS (INSTRUMENTO)

Ficha de recolección de datos N° __ FICHA: N° H.C:

Fecha de nacimiento del RN:

• FACTORES MATERNOS

1. Edad materna : () <35 años () >35 años
2. Edad gestacional : () < 37 semanas
() ≥ 37 semanas
3. Infección del tracto urinario en el III T: () Si () No

• FACTORES OBSTETRICO

1. Controles prenatales : () <6
() >6
2. Ruptura prematura de membrana: () < 18 h () ≥ 18 h
3. Tipo de parto: () Distócico () Eutócico

• FACTORES NEONATALES

1. Sexo del RN : () Femenino () Masculino
2. Peso al nacer: () < 2500 g
() ≥ 2500 g
3. Apgar al minuto: () Adecuado () Inadecuado

ANEXO N°3: VALIDEZ DE INSTRUMENTO – CONSULTA DE EXPERTOS

INFORME DE OPINION DE EXPERTOS

I. ASPECTOS GENERALES:

II. ASPECTOS DE VALIDACION

2.1. Apellidos y nombres del experto: Dr. Roy, Angulo Reyes

2.2. Cargo e institución donde labora: Universidad Privada San Juan Bautista

2.3. Tipo de experto: Metodólogo Especialista Estadístico

2.4. Nombre del instrumento: Ficha de recolección de datos

2.5. Autor (a) del instrumento: Cueva Casas, Grace Cristina

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 – 20%	Regular 21 - 40%	Buena 41 -60%	Muy Buena 61 -80%	Excelente 81 -100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					90%
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					90%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre Factores maternos, obstétricos y neonatales, sepsis temprana en neonatos					90%
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					90%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					90%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer que los factores maternos, obstétricos y neonatales se relacionan para el desarrollo de sepsis temprana en neonatos					90%
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					90%
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					90%
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación: Observacional, retrospectivo, transversal, caso – control.					90%

III. OPINION DE APLICABILIDAD:

Aplicación (Comentario del juez respecto al instrumento)

IV. PROMEDIO DE VALORACION

90%

Lugar y Fecha: Lima, 27 Enero del 2020



Dr. Roy, Angulo Reyes

C.M.P. 32882

Firma del Experto

D.N.I N.º 06170057

Teléfono 923354110

INFORME DE OPINION DE EXPERTOS

I. ASPECTOS GENERALES:

II. ASPECTOS DE VALIDACION

2.1. Apellidos y nombres del experto: Lic. Elsi, Bazán Rodríguez

2.2. Cargo e institución donde labora: Universidad Privada San Juan Bautista

2.3. Tipo de experto: Metodólogo Especialista Estadístico

2.4. Nombre del instrumento: Ficha de recolección de datos

2.5. Autor (a) del instrumento: Cueva Casas, Grace Cristina

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 - 20%	Regular 21 - 40%	Buena 41 - 60%	Muy Buena 61 - 80%	Excelente 81 - 100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					87%
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					87%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre Factores maternos, obstétricos y neonatales, sepsis temprana en neonatos					87%
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					87%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					87%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer que los factores maternos, obstétricos y neonatales se relacionan para el desarrollo de sepsis temprana en neonatos					87%
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					87%
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					87%
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación: Observacional, retrospectivo, transversal, caso - control.					87%

III. OPINION DE APLICABILIDAD:

----- *Aplica* ----- (Comentario del juez respecto al instrumento)

IV. PROMEDIO DE VALORACION

87%

Lugar y Fecha: Lima, 27 de Enero del 2020

Elsi Bazán R.

ELSI BAZÁN RODRIGUEZ
COESPE N° 444

Firma del Experto

D.N.I N.º 19209883

Teléfono 977 814879

INFORME DE OPINION DE EXPERTOS

I. ASPECTOS GENERALES:

II. ASPECTOS DE VALIDACION

2.1. Apellidos y nombres del experto: Campas Vázquez Marilyn Jaidyn

2.2. Cargo e institución donde labora: Hospital Nacional Dos de Mayo

2.3. Tipo de experto: Metodólogo Especialista Estadístico

2.4. Nombre del instrumento: Ficha de recolección de datos

2.5. Autor (a) del instrumento: Cueva Casas, Grace Cristina

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 - 20%	Regular 21 - 40%	Buena 41 - 60%	Muy Buena 61 - 80%	Excelente 81 - 100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					98%
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					95%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre Factores maternos, obstétricos y neonatales, sepsis temprana en neonatos					100%
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					100%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					100%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer que los factores maternos, obstétricos y neonatales se relacionan para el desarrollo de sepsis temprana en neonatos					98%
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					98%
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					98%
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación: Observacional, retrospectivo, transversal, caso - control.					100%

III. OPINION DE APLICABILIDAD:

Excelente aplica (Comentario del juez respecto al instrumento)

IV. PROMEDIO DE VALORACION

98%

Lugar y Fecha: Lima, 22 Enero del 2020


Dra. Marilyn J. Campos Vázquez
Médico Pediatra
C.M.P. 67789 R.N.E. 37384

Firma del Experto
D.N.I N.º 46419432
Teléfono 946194985

ANEXO N°4: MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES
<p>GENERAL: ¿Cuáles son los factores maternos, obstétricos y neonatales que se relacionan al desarrollo de sepsis temprana en neonatos en el Hospital Nacional dos de Mayo en el periodo del 2018?</p>	<p>GENERAL: Determinar los factores maternos, obstétricos y neonatales que se relacionan al desarrollo de sepsis temprana en neonatos en el Hospital Nacional dos de Mayo en el periodo del 2018</p>	<p>GENERAL: Existen factores maternos, obstétricos y neonatales que intervienen al desarrollo de sepsis temprana en neonatos en el Hospital Nacional dos de Mayo en el periodo del 2018.</p> <p>HO: No hay existencia de factores maternos, obstétricos y neonatales que intervengan en el desarrollo de sepsis temprana en neonatos en el Hospital Nacional dos de Mayo en el periodo del 2018.</p>	<p>VARIABLE 1: Indicadores Factores maternos: Indicadores - Edad materna - Edad gestacional - Infección del tracto urinario</p> <p>Factores obstétricos: Indicadores - Controles Prenatales Ruptura prematura de membrana - Tipo de parto</p>

<p>Específicos:</p> <p>PE 1: ¿Cuáles son los factores maternos que se relacionan al desarrollo de sepsis temprana en neonatos en el Hospital el Hospital Nacional dos de Mayo en el periodo del 2018?</p> <p>PE 2: ¿Cuáles son los factores obstétricos que se relacionan al desarrollo de sepsis temprana en neonatos en el Hospital el Hospital Nacional dos de Mayo en el periodo del 2018?</p> <p>PE 3: ¿Cuáles son los factores neonatales que se relacionan al desarrollo de sepsis temprana en neonatos en el Hospital el Hospital Nacional dos de Mayo en el periodo del 2018?</p>	<p>Específicos:</p> <p>OE 1: Identificar si los factores maternos se relacionan al desarrollo de sepsis temprana en neonatos en el Hospital Nacional dos de Mayo en el periodo del 2018.</p> <p>OE 2: Identificar si los factores obstétricos se relacionan al desarrollo de sepsis temprana en neonatos en el Hospital Nacional dos de Mayo en el periodo del 2018.</p> <p>OE 3: Identificar los factores neonatales que se relacionan al desarrollo de Sepsis temprana en neonatos en el Hospital Nacional Dos de Mayo en el periodo del 2018.</p>	<p>Específicos</p> <p>HI1: Los factores maternos tienen relación significativa en el desarrollo de sepsis temprana en neonatos en el Hospital Nacional dos de Mayo en el periodo del 2018.</p> <p>HI2: Se considera a los factores obstétricos fuertemente relacionados al desarrollo de sepsis temprana en neonatos en el Hospital Nacional dos de Mayo en el periodo del 2018.</p> <p>HI3: Los factores neonatales tienen relación en el desarrollo de sepsis temprana en neonatos en el Hospital Nacional dos de Mayo en el periodo del 2018.</p>	<p>Factores neonatales: Indicadores</p> <ul style="list-style-type: none"> - Peso al nacer - Sexo - Apgar al minuto <p>VARIABLE 2: Sepsis neonatal temprana</p>
--	--	--	---

DISEÑO METODOLOGICO	POBLACION Y MUESTRA	TECNICAS E INSTRUMENTO
<p>-Nivel:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Explicativo <p>-Tipo de Investigación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Observacional-retrospectivo, Caso-transversal, Caso-Control 	<p>-Población:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Recién nacidos en el Hospital el Hospital Nacional dos de Mayo en el periodo del 2018 • N: 3737 recién nacidos. <p>-Criterios de Inclusión casos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Recién nacidos con un tiempo de vida entre las primeras 72 horas, que hayan nacido en el hospital Nacional Dos de Mayo en el periodo del 2018. • Pacientes recién nacidos con diagnóstico de Sepsis probable o definitiva. • Pacientes recién nacidos que no hayan tenido procedimientos invasivos y sin malformaciones congénitas. • Pacientes recién nacidos hijos de madres sin patología de fondo. <p>Criterios de Exclusión casos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Recién nacidos que se encuentren dentro de las primeras 72 horas de vida y que no hayan nacido en el hospital Nacional dos de mayo. • Recién nacidos diagnosticados de sepsis temprana, pero referidos de otro nosocomio. • Recién nacidos diagnosticados de sepsis temprana pero que tengan patología congénita de fondo • Pacientes recién nacidos que hayan tenido algún tipo de procedimiento invasivo. 	<p>Técnica:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Análisis documental <p>Instrumentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ficha de Recolección de datos.

	<p>-Criterios de Inclusión controles</p> <ul style="list-style-type: none"> • Recién nacidos con un tiempo de vida entre las primeras 72 horas, que hayan nacido en el hospital Nacional Dos de Mayo en el periodo del 2018. • Recién nacidos que no tenga diagnóstico de Sepsis probable o definitiva. • Recién nacidos que no presenten algún tipo de patología congénita. <p>-Criterios de Exclusión controles</p> <ul style="list-style-type: none"> • Recién nacidos que se encuentren dentro de las primeras 72 horas de vida y que no hayan nacido en el hospital Nacional dos de mayo. • Recién nacidos que hayan sido de parto extra institucional. <p>-Población objetivo: 516 neonatos con diagnóstico de Sepsis temprana probable o definitiva</p> <p>-Tamaño de muestra: Se utilizo el aplicativo Epi info.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 200 casos y 200 controles <p>-Muestreo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • No Probabilístico 	
--	--	--