

UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



FACTORES DE RIESGOS ASOCIADOS A LA SEPSIS NEONATAL EN EL
HOSPITAL DE VENTANILLA DURANTE EL PERIODO DE ENERO A
JUNIO DEL AÑO 2018

TESIS

PRESENTADA POR BACHILLER

ARREDONDO PALOMINO GIANFRANCO

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
MÉDICO CIRUJANO

LIMA – PERÚ

2019

ASESOR:

DR. WALTER FLORENCIO BRYSON MALCA

AGRADECIMIENTO

Esta tesis se lo agradezco a mi asesor Dr. WALTER FLORENCIO BRYSON MALCA por el apoyo y conocimientos brindados para la realización de mi tesis.

DEDICATORIA

A Dios, por guiar mi camino en este camino tan largo y difícil.

A mis padres, por enseñarme en la vida a esforzarme, a tener dedicación y humildad día a día.

Dedicado a mi mejor amiga y compañera Malory Valeria Estrada Moreno con mucho amor por el apoyo que me brindo.

RESUMEN

Objetivo: Determinar los factores de riesgo asociados a la Sepsis neonatal en el Hospital de Ventanilla durante el periodo de Enero a Junio del año 2018.

Metodología: La presente investigación es de enfoque analítico, retrospectivo, observacional, con diseño de casos y controles.

Resultados: Se comparó un grupo 80 casos (recién nacidos con el diagnóstico de Sepsis Neonatal) con 80 controles (recién nacidos sanos). En los que se encontró relación con prematuridad ($p=0.033$, $OR=4.152$, $IC\ 95\%=2.244 - 3.753$), bajo peso al nacer ($p=0.014$, $OR=4.152$, $IC\ 95\%=1.956 - 8.797$), infección del tracto urinario ($p=0.000$, $OR=4.358$, $IC\ 95\%=3.037 - 6.255$), ruptura prolongada de membranas ($p=0.000$, $OR=6.806$, $IC\ 95\%=2.671 - 17.342$), fiebre durante el parto ($p=0.021$, $OR=2.602$, $IC\ 95\%=2.060 - 3.287$), como en las que no existe relación madres con secundaria incompleta ($p= 0.871$ $OR:1.026$ $IC\ 95\% 0.749 - 1.407$), madres solteras ($p= 0.301$ $OR:1.204$ $IC\ 95\% 0.835 - 1.736$), neonatos del género masculino ($p= 0.401$ $OR:1.156$ $IC\ 95\% 0.817 - 1.635$), con puntaje de APGAR menor de 7 puntos ($p= 0.140$ $OR:1.265$ $IC\ 95\% 0.932 - 1.717$), tipo de parto vaginal ($p= 0.490$ $OR:1.058$ $IC\ 95\% 0.792$) y primiparas ($p= 0.736$ $OR:1.058$ $IC\ 95\% 0.765 - 1.464$).

Conclusión: Se concluye que los factores maternos y neonatales asociados a sepsis neonatal fueron: Prematuridad, bajo peso al nacer, infección del tracto urinario, ruptura prematura de membranas y fiebre durante el parto. No se hallaron factores sociodemográficos asociados a sepsis neonatal.

Palabras clave: Sepsis neonatal, Factores de riesgo.

ABSTRACT

Objective: To determine the risk factors associated with neonatal sepsis in Ventanilla Hospital during the period January to June 2018.

Methodology: This research is of an analytical; retrospective, observational, cases and controls.

Results: A group of 80 cases (neonates with the diagnosis of Neonatal Sepsis) was compared with 80 controls (healthy newborns). In which there was a relationship with prematurity ($p = 0.033$, OR = 4.152, 95% CI = 2.244 - 3.753), low birth weight ($p = 0.014$, OR = 4.152, 95% CI = 1.956 - 8.797), infection of the urinary tract ($p = 0.000$, OR = 4.358, 95% CI = 3.037 - 6.255), prolonged rupture of membranes ($p = 0.000$, OR = 6.806, 95% CI = 2.671 - 17.342), fever during delivery ($p = 0.021$), OR = 2,602, 95% CI = 2,060- 3,287), as in those that do not have mothers with incomplete secondary education ($p = 0.871$ OR: 1,026 95% CI 0.749 - 1,407), single mothers ($p = 0.301$ OR: 1,204 CI 95% 0.835 - 1.736), neonates of the male gender ($p = 0.401$ OR: 1.156 CI 95% 0.817 - 1.635), with APGAR score lower than 7 points ($p = 0.140$ OR: 1.265 IC 95% 0.932 - 1.717), type of vaginal delivery ($p = 0.490$ OR: 1058 IC 95% 0.792) and primiparas ($p = 0.736$ OR: 1.058 IC 95% 0.765 - 1.464)..

Conclusion: We conclude that the maternal and neonatal factors associated with neonatal sepsis were: Prematurity, low birth weight, urinary tract infection, premature rupture of membranes and fever during delivery. No sociodemographic factors associated with neonatal sepsis were found.

Key words: Neonatal sepsis, Risk factors.

INTRODUCCIÓN

La sepsis neonatal es la infección sistémica del recién nacido, es la causa más común de mortalidad neonatal y es responsable del 30-50% del total de muertes neonatales cada año en los países en desarrollo. La incidencia informada de sepsis neonatal varía de 3.59 a 8.9 por 1000 nacidos vivos en América del Sur y el Caribe.

La sepsis neonatal se divide en sepsis de inicio temprano y tardío se definen según el momento de la infección y el modo de transmisión supuesto.

Encontramos factores de riesgo sociodemográficos (Edad materna avanzada, grado de instrucción, estado civil), factores neonatales (Prematuridad, bajo peso al nacer, puntaje de APGAR al minuto, tipo de parto, alimentación parenteral) y factores maternos (Infección del tracto urinario, rotura prematura de membranas, fiebre durante el parto, paridad) que pueden ser relevantes en relación a la sepsis neonatal.

En el primer capítulo se realiza una descripción de los problemas que llevaron a realizar el estudio, justificación y los objetivos de sí mismo.

En el segundo capítulo se presentan los antecedentes internacionales y nacionales semejantes al estudio presentado, una revisión de las bases teóricas con respecto a los diferentes factores de sepsis neonatal, así como sus características clínicas.

En el tercer capítulo se describe el tipo de investigación que se realizó, población y muestra, criterios de inclusión y exclusión, diseño metodológico, procesamiento y análisis de los datos.

En el cuarto capítulo se presentan los resultados obtenidos de acuerdo a los objetivos planteados. En el quinto capítulo se muestran las conclusiones y se propone las recomendaciones concernientes.

ÍNDICE

	PÁGINA
CARATULA	I
ASESOR	II
AGRADECIMIENTO	III
DEDICATORIA	IV
RESUMEN	V
ABSTRACT	VI
INTRODUCCIÓN	VII
ÍNDICE	VIII
LISTA DE TABLAS	XI
LISTA DE GRÁFICOS	XII
LISTA DE ANEXOS	XIII
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA	
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	2
1.2.1. GENERAL	2
1.2.2. ESPECIFICOS	2
1.3. JUSTIFICACIÓN	3
	4

1.4. DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO	
1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN	4
1.6. OBJETIVOS	5
1.6.1. GENERAL	5
1.6.2. ESPECIFICOS	5
1.7. PROPÓSITO	5
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	6
2.1. ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS	6
2.2. BASE TEÓRICA	11
2.3. MARCO CONCEPTUAL	18
2.4. HIPÓTESIS	21
2.3.1 GENERAL	21
2.3.2. ESPECÍFICOS	21
2.5. VARIABLES	22
2.6. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TÉRMINOS	23
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	24
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
3.2.1. CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN	25
3.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	26
3.4. DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS	26
3.5. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS	26
3.6. DISEÑO Y ESQUEMA DE ANALISIS ESTADISTICO	26
3.7. ASPECTOS ÉTICOS	27
CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	28
4.1. RESULTADOS	27
4.2. DISCUSIÓN	34
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	37
5.1. CONCLUSIONES	37
5.2. RECOMENDACIONES	38
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	38
BIBLIOGRAFÍA	39
ANEXOS	43

LISTA DE TABLAS

	PÁGINA
CONTENIDO	
TABLA N°1: FACTORES SOCIODEMOGRAFICOS ASOCIADOS A SEPSIS NEONATAL EN EL HOSPITAL DE VENTANILLA DURANTE EL PERIODO DE ENERO A JUNIO DEL AÑO 2018.	28
TABLA N°2: FACTORES NEONATALES ASOCIADOS A SEPSIS NEONATAL EN EL HOSPITAL DE VENTANILLA DURANTE EL PERIODO DE ENERO A JUNIO DEL AÑO 2018.	30
TABLA N°3: FACTORES MATERNOS ASOCIADOS A SEPSIS NEONATAL EN EL HOSPITAL DE VENTANILLA DURANTE EL PERIODO DE ENERO A JUNIO DEL AÑO 2018.	32

LISTA DE GRÁFICOS

	PÁGINA
CONTENIDO	
GRÁFICO N°1: FACTORES SOCIODEMOGRAFICOS ASOCIADOS A SEPSIS NEONATAL EN EL HOSPITAL DE VENTANILLA DURANTE EL PERIODO DE ENERO A JUNIO DEL AÑO 2018.	29
GRÁFICO N°2: FACTORES NEONATALES ASOCIADOS A SEPSIS NEONATAL EN EL HOSPITAL DE VENTANILLA DURANTE EL PERIODO DE ENERO A JUNIO DEL AÑO 2018.	31
GRÁFICO N°3: FACTORES MATERNOS ASOCIADOS A SEPSIS NEONATAL EN EL HOSPITAL DE VENTANILLA DURANTE EL PERIODO DE ENERO A JUNIO DEL AÑO 2018.	33

LISTA DE ANEXOS

CONTENIDO	PÁGINA
ANEXO N° 1: CUADRO DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	44
ANEXO N° 2: INSTRUMENTO	45
ANEXO N° 3: VALIDEZ DE INSTRUMENTOS	46
ANEXO N°4: MATRIZ DE CONSISTENCIA	49
ANEXO N°5: PERMISO DEL HOSPITAL	52

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El término sepsis neonatal se refiere a la infección sistémica de los recién nacidos, que incluye septicemia. La sepsis es la causa más común de mortalidad neonatal y es responsable del 30-50% del total de muertes neonatales cada año en los países en desarrollo.¹⁻² Se estima que hasta el 20% de los recién nacidos desarrollan sepsis y aproximadamente el 1% muere por causas relacionadas con la sepsis³.

La incidencia informada de sepsis neonatal varía de 7.1 a 37 por 1000 nacidos vivos en Asia, de 6.5 a 23 por 1000 nacidos vivos en África y de 3.59 a 8.9 por 1000 nacidos vivos en América del Sur y el Caribe. En comparación, las tasas informadas en los Estados Unidos y Australasia varían de 1.5 a 3.5 por 1000 para la sepsis temprana y hasta 6 por 1000 nacidos vivos para la sepsis tardía⁴.

La disminución de la mortalidad infantil es considerada como uno de los objetivos de desarrollo del milenio y la mortalidad en neonatos coopera con más del 40% a esta cifra⁵. La mortalidad neonatal en el Perú ha disminuido en los últimos quince años, en el 2015 se han reportado 12 defunciones por 1000 nacidos vivos⁶; sin embargo, permanece siendo elevada cuando es comparada con otros países de la región. En Perú, las principales causas de mortalidad neonatal son la prematuridad y las infecciones⁷, en los recién nacidos con bajo peso (aquellos que pesan entre 1500 a 2500 g) la causa número uno son las infecciones⁸. En un estudio ejecutado en los departamentos Ucayali y Huánuco, se sostiene que la sepsis neonatal es la principal causa de mortalidad neonatal⁴. De este modo, el estudio de la sepsis neonatal resulta ser de suma importancia para disminuir la mortalidad neonatal e infantil en el Perú.

Debido a la alta morbilidad, mortalidad y la dificultad que conlleva el diagnóstico de esta enfermedad y la rapidez con la que se establece es necesario identificar los factores de riesgo que se asocian con el desarrollo de esta patología para identificar a los pacientes que se encuentre con un riesgo elevado de desarrollar y mantener una vigilancia constante ante la aparición de la enfermedad.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1 GENERAL

¿Cuáles son los factores de riesgos asociados a la sepsis neonatal en el Hospital de Ventanilla durante el periodo de enero a junio del año 2018?

1.2.2 ESPECÍFICOS

¿Los factores sociodemográficos son un riesgo asociado a la sepsis neonatal en el Hospital de Ventanilla durante el periodo de enero a junio del año 2018?

¿Los factores neonatales son un riesgo asociado a la sepsis neonatal en el Hospital de Ventanilla durante el periodo de enero a junio del año 2018?

¿Los factores maternos son un riesgo asociado a la sepsis neonatal en el Hospital de Ventanilla durante el periodo de enero a junio del año 2018?

1.3 JUSTIFICACIÓN

JUSTIFICACIÓN TEORICA

Debido a que la sepsis neonatal representa un serio problema de salud publica hoy en día, es necesario reconocer los factores de riesgo maternos y neonatales modificables para su manejo oportuno. El hospital de ventanilla es un establecimiento de salud con funciones obstétricas y neonatales esenciales que para el año 2017 atendió un total de 170 partos con complicaciones de los cuales resolvió satisfactoriamente el 90% de los casos.

JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA

El presente estudio busca brindar información acerca de los factores modificables y no modificables de la sepsis neonatal. Además de ayudar a la prevención de la ocurrencia de la sepsis neonatal, este estudio contribuirá a investigaciones futuras que se quieran realizar acerca del tema.

JUSTIFICACIÓN METODOLÓGICA

Este estudio busca establecer asociaciones entre la sepsis neonatal y factores sociodemográficos, maternos y neonatales. Para esto se usará el programa SPSS en donde se establecerán asociaciones estadísticamente significativas y se cuantificara para establecer el intervalo de confianza al 95%.

JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA SOCIAL

La sepsis neonatal no solamente representa un problema de salud directamente para la madre del neonato y para la familia, sino también

indirectamente para los sistemas de salud y para la sociedad como un todo. Con los resultados de esta investigación se busca establecer medidas de vigilancia para promover la prevención del desarrollo de la sepsis neonatal

1.4 DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO

1. Delimitación espacial:

Hospital de Ventanilla

2. Delimitación temporal:

De enero a junio del año 2018.

3. Delimitación social:

Neonatos que desarrollaron sepsis neonatal

4. Delimitación Conceptual:

Sepsis Neonatal

1.5 LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

No existieron limitaciones para la realización de la presente investigación.

1.6 OBJETIVOS

1.6.1. OBJETIVO GENERAL

Determinar los factores de riesgo asociados a la sepsis neonatal en el Hospital de Ventanilla durante el periodo de enero a junio del año 2018

1.6.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar que los factores sociodemográficos son un riesgo asociado a la sepsis neonatal en el Hospital de Ventanilla durante el periodo de enero a junio del año 2018
- Identificar que los factores neonatales son un riesgo asociado a la sepsis neonatal en el Hospital de Ventanilla durante el periodo de enero a junio del año 2018
- Establecer que los factores maternos son un riesgo asociado a la sepsis neonatal en el Hospital de Ventanilla durante el periodo de enero a junio del año 2018

1.7 PROPÓSITO

El propósito de este estudio es identificar los factores de riesgo asociados a la sepsis en los neonatos. Los factores modificables permitirán establecer medidas preventivas a las poblaciones que los presenten y los factores no modificables permitirán identificar y concientizar a las pacientes en riesgo para los cambios de conducta respectiva.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES BIBLIOGRAFICOS

Antecedentes Nacionales

Julca EM (2018) en su tesis para obtener el grado de médico cirujano realizó una investigación observacional, analítico, retrospectivo, casos y controles en el Hospital de la Policía Nacional del Perú en Lima con el objetivo de identificar los factores de riesgo para sepsis neonatal temprana. Se identificaron 148 casos y 148 controles. Los factores de riesgo con los que se encontró asociación fueron sexo masculino del recién nacido (OR=2,1 IC95% 1,1-3,8, p=0,002), bajo peso al nacer (OR=4,15 IC95% 1,25-13,78, p=0,003), prematuridad (OR=4,1 IC95% 1,8-9,3, p=0,000) y puntuación de APGAR menos de 7 puntos (OR=2.64 IC= 0.99 – 7.03, p=0.006)⁹

Cruz SD (2018) realizó un estudio observacional, analítico, retrospectivo, casos y controles en el Hospital María Auxiliadora durante un periodo de 12 meses. Con el objetivo de identificar los factores de riesgo perinatales que se asociaban al riesgo de desarrollar sepsis neonatal tardía en bebés prematuros. Entre los resultados se pudo identificar relación con la prematuridad (p<0.001, OR: 4904, IC95%: 4.84 – 496.92), bajo peso al nacer (p< 0.001, OR:19.72, IC95%: 3.51 – 110.72), puntaje APGAR menos de 7 puntos (p: 0.014, OR: 18.83, IC95%: 1.79 – 197.74) y no se encontró asociación con la prematuridad.¹⁰

Mogollón CA (2018) llevó a cabo un estudio observacional, analítico retrospectivo, tipo casos y controles en el Hospital Militar Central con el propósito de identificar los factores asociados a la sepsis neonatal temprana durante un periodo de 9 años. Se identificaron 114 casos de recién nacidos que desarrollaron sepsis neonatal. Entre los resultados se encontró que los factores que mostraron asociaciones estadísticamente significativas con el desarrollo de sepsis neonatal fueron el sexo masculino del recién nacido ($p=0,003$), ruptura prematura de membrana ($p=0,024$ OR:1,88), e infección del tracto urinario de la madre ($p=0,003$ OR: 5,43)¹¹

Iyo F. (2015) en su investigación analítica, retrospectiva, longitudinal, casos y controles llevada a cabo en el Hospital Nacional dos de Mayo. Tuvo como objetivo determinar si el bajo peso al nacer y el puntaje de APGAR menor de 7 representan factores de riesgo independientes para el desarrollo de sepsis neonatal temprana. Se reclutaron 34 neonatos con diagnóstico de sepsis los cuales fueron comparados con 102 neonatos que no la desarrollaron. Entre los resultados el autor sostiene que entre sus medidas descriptivas se identificó que el grupo de casos tenía una prevalencia del 50% de bajo peso al nacer ($p=0.002$, OR=3,636) comparado con el 21.6% del grupo control. De la misma manera cuando se evaluó el puntaje de APGAR menor de 7 puntos ($p = 0.023$, OR= 5,59) se pudo encontrar que el grupo caso presento una prevalencia de 14% comparado con el grupo control representaba un 2.9% .¹²

Cuipal JD (2016) realizó un estudio observacional, retrospectivo, descriptivo en el Hospital Nacional dos de Mayo con el objetivo de describir las características clínicas de aquellos pacientes diagnosticados con sepsis neonatal temprana. En este estudio se evaluó a un total de 479 pacientes. De estos un 407 (85%) fueron a término y el 363 (74%) presentaron un peso al nacer adecuado. El factor que se presentó con más frecuencia fue la infección del tracto urinario materna durante el tercer trimestre de la gestación. El autor concluye mencionado que la frecuencia de sepsis neonatal es de 9 por cada 1000 ¹³

Antecedentes Internacionales

Xiao et al (2017) realizaron un estudio observacional, analítico, de casos y controles, retrospectivo en China con el objetivo de investigar la etiología y los factores de riesgo para sepsis neonatal. En este estudio participaron 192 pacientes con diagnóstico de sepsis entre el periodo de agosto del año 2013 a marzo del año 2015. Entre los resultados se pudo encontrar que, la edad materna ($p > 0,014$), el bajo peso al nacer ($p > 0,037$) y el puntaje de agar menos de 7 puntos ($p < 0,001$) y la paridad igual o mayor de dos ($p > 0,004$) estuvieron asociadas con la sepsis neonatal. Los autores concluyen que tanto los factores neonatales como los factores maternos representan riesgos para la sepsis neonatal ¹⁴.

Gebremedhin et al (2016) llevaron a cabo una investigación observacional, analítico, retrospectivo de casos y controles con el propósito de determinar los factores de riesgo en un Hospital público en Etiopia. Los autores incluyeron en su estudio un total de 78 casos y 156 controles y pudieron identificar entre los resultados que los posibles factores de riesgo para la sepsis neonatal en este estudio fueron infección del tracto urinario ($p < 0.035$, OR: 5,23 IC95% 1,82-15,04), ruptura prematura de membrana ($p < 0014$, OR: 7,43 IC95% 2,04-27,1), fiebre durante el parto ($p < 0.044$, OR: 6,1 IC95% 1,29-28,31), puntaje de APGAR

menos de 7 puntos ($p < 0.004$, OR: 68,9 IC95% 3,63-13,08). Los autores concluyen que tanto los factores maternos como los neonatales han contribuido al riesgo de sepsis neonatal.¹⁵

Doronjski et al (2015) en su estudio observacional, retro-prospectivo, analítico con el propósito de determinar los factores de riesgo para sepsis neonatal en un Hospital en Serbia durante el periodo de un año. Entre los resultados para sepsis neonatal los autores identificaron que la rotura de membranas antes del parto ($p > 0,05$ OR=1.345), prematuridad ($p > 0,05$ OR=1.209), el bajo peso al nacer ($p > 0,05$ OR=1.587) fueron los factores asociados con la sepsis neonatal. Entre las conclusiones destacan que es necesario educar, entrenar y concientizar a los empleados a detectar los factores asociados prematuramente y realizar reportes regularmente para tener éxito en reducir las tasas de sepsis neonatal.¹⁶

Hayun et al (2015) en su investigación observacional, cohorte, retrospectiva llevada a cabo en Indonesia durante un periodo de 2018 meses en donde tuvieron como objetivo la identificación de los factores de riesgo para la sepsis neonatal temprana. Se identificaron tres factores de riesgo asociados: puntaje de APGAR menor 7 puntos ($p = 0,000$, OR=14,05 IC95% 5,48-35,98), la edad materna ($p = 0,000$, OR=14,45 IC95% 3,91-46,26), y Bajo peso al nacer ($p = 0,04$, OR=4,09 IC95% 1,08-22,25), Los autores concluyen que la ocurrencia de sepsis neonatal temprana se da en un 28% de los paciente que presentan los factores de riesgo descritos y además sugieren que se lleven una investigación multicéntrico con una muestra más amplia de pacientes.¹⁷

Shah et al (2015) llevó a cabo un estudio, observacional analítico y retrospectivo durante los años 2010 y 2011 en 29 unidades de cuidado intensivo neonatal en Canadá. Se evaluaron 7509 neonatos de los cuales

909 presentaron infecciones con organismos Gram positivos y 195 con organismos gram negativos. Se encontraron asociaciones estadísticamente significativas con el parto vaginal ($p > 0,0001$ OR: 1,44), prematuridad ($p > 0,0167$ OR: 1,35), el bajo peso al nacer ($p > 0,0001$ OR: 1,53), el score de APGAR menor de 7 puntos ($p > 0,0001$ OR: 1.43).¹⁸

Roman PJ (2015) en su tesis para obtener el grado de especialista en Pediatría realizó una investigación de tipo analítico de caso y controles en el servicio de neonatología del Hospital Alemán Nicaragüense de Nicaragua con el objetivo de analizar los factores de riesgo asociados a la sepsis neonatal temprana. En la que se constituyó de 99 casos y 198 controles. En las que se hicieron revisión de 297 documentos de expedientes, en los que se analizaron los grupos de edades de riesgo, encontraron valores significativos como la edad de la madre ($p < 0.001$ OR: 7,5); como la de infección del tracto urinario (< 0.001 OR: 7,3); ruptura prematura de membranas ($p < 0.001$ OR: 6.1) encontrando así una gran significancia estadística.¹⁹

2.2. BASES TEÓRICAS

Introducción

La sepsis neonatal sigue siendo una complicación temida y grave, especialmente entre los lactantes prematuros de muy bajo peso al nacer. Los factores sociodemográficos, neonatales y maternos están asociados con el riesgo de infección, y se requiere una combinación de estrategias de prevención, evaluación adecuada neonatal e inicio temprano de la terapia para prevenir resultados adversos.²⁰

La sepsis neonatal se divide en sepsis de inicio temprano y tardío, según el momento de la infección y el modo de transmisión supuesto. La sepsis de inicio temprano se define por el inicio en la primera semana de vida, con algunos estudios que la limitan a infecciones que ocurren en las primeras 72 horas debido a la transmisión intraparto materna de organismos invasivos. La sepsis de inicio tardío generalmente se define como una infección que ocurre después de 1 semana y se atribuye a los patógenos adquiridos después del nacimiento. Los factores de riesgo para la sepsis neonatal incluyen factores maternos, factores del hospedador neonatal y virulencia de organismos infectantes.²⁰

Definición

La sepsis neonatal se define de la siguiente manera: ²¹

Sepsis Probable (clínica)

En un lactante con cuadro clínico que sugiera septicemia, si existe la presencia de alguno de los siguientes criterios:

- Existencia de factores predisponentes: fiebre materna u olor a lejía o ruptura prolongada de membranas (> 18 horas) o polimorfos gástricos (> 5 por campo de alta potencia).
- Cribado séptico positivo - la presencia de dos de los cuatro parámetros.

- Leucocitos: (<5000 / mm),
- Proporción de bandas y polimorfonucleares de > 0,2,
- Recuento absoluto de neutrófilos < 1800
- Proteína C reactiva > 1mg / dl
- Velocidad de sedimentación > 10 mm-primera hora.
- Evidencia radiológica de neumonía.

Sepsis por cultivo positivo

En un lactante con cuadro clínico sugestivo de septicemia, neumonía o meningitis, si hay presencia de alguno de los siguientes:

- Aislamiento de patógenos de la sangre o LCR o de la orina o absceso.
- Evidencia patológica de sepsis en autopsia.

Clasificación

La sepsis neonatal es de dos tipos:

Sepsis de inicio temprano: la sepsis de inicio temprano se presenta dentro de las primeras 72 horas de vida. En casos graves, el neonato puede ser sintomático dentro del útero (taquicardia fetal, escasa variabilidad latido a latido). Clínicamente, el neonato suele presentarse como dificultad respiratoria y neumonía. La presencia de los siguientes factores de riesgo se ha asociado con un mayor riesgo de sepsis neonatal temprana: ^{22,23}

- Bajo peso al nacer (<2500gms) o bebé prematuro
- Enfermedades febriles en la madre con 2 semanas antes del parto
- Líquido amniótico con mal olor y / o teñido de meconio.
- Rotura prolongada de la membrana (> 18 horas).

- Más de 3 exámenes vaginales durante el parto.
- Gestación prolongada parto difícil con instrumentación.
- Asfixia perinatal (puntuación de Apgar <4 a 1 minuto) o reanimación difícil.

Se debe considerar que los recién nacidos con presencia de olor desagradable o tres de los factores de riesgo mencionados anteriormente tienen sepsis de inicio temprano y se tratan con antibióticos. La presencia de ≥ 2 factores de riesgo debe investigarse con la detección de sepsis y tratarse en consecuencia.²⁴

Sepsis de inicio tardío: La sepsis de inicio tardío generalmente se presenta después de las 72 horas de edad. La fuente de infección es nosocomial o adquirida en la comunidad y los neonatos generalmente se presentan con septicemia, neumonía o meningitis²⁵⁻²⁶ Los factores de riesgo para el desarrollo de la sepsis de inicio tardío incluyen:

- Admisión a la UCIN
- Mala higiene
- Bajo peso al nacer (LBW)
- Mal cuidado del cordón
- Prematuridad
- La alimentación con biberón
- Procedimiento invasivo
- Infección superficial (pioderma, umbilical).
- Alimentación prelacteal.
- Aspiración de alimentos.

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS

Las manifestaciones de sepsis neonatal son vagas y no están plenamente definidas

La alteración en el comportamiento de alimentación ya establecido es común y precoz, pero es un síntoma inespecífico. Otros signos son hipotermia o fiebre (la anterior es más común en los bebés con bajo peso al nacer), letargo, llanto deficiente, pobre perfusión, es decir, tiempo de llenado capilar prolongado (> 2 segundos), reflejos neonatales hipotónicos o ausentes, bradicardia o taquicardia, dificultad respiratoria, Es decir, apnea o respiración entrecortada, hipoglucemia o hiperglucemia y acidosis metabólica.²⁷

Las características específicas por sistema son:

Sistema nervioso central: estas son: fontanela anterior abultada, llanto agudo, irritabilidad excesiva, coma, convulsiones y retracción del cuello. La presencia de estos signos debe plantear la sospecha clínica de meningitis.

Cardíaco: los signos cardíacos son principalmente hipotensión y mala perfusión. Un estudio reciente enfatizó el valor del diagnóstico temprano de sepsis mediante el análisis de las características de la frecuencia cardíaca en el monitoreo de ECG. Griffin et al descubrieron que las características anormales de la frecuencia cardíaca, como la variabilidad reducida y las desaceleraciones transitorias, ocurrieron 24 horas antes del inicio de los síntomas en la sepsis.²⁷ Otro grupo encontró que la asimetría del intervalo RR aumentó en los 3-4 días precedente a la sepsis con el mayor incremento en las últimas 24 horas. Estas pruebas pueden ser útiles en el inicio de la terapia antes de que el bebé muestre signos de deterioro.²⁸

Gastrointestinal: Estos se identifican como intolerancia al alimento, vómitos, diarrea, distensión abdominal, íleo paralítico y enterocolitis necrotizante.

Hepática: los signos hepáticos comunes son hepatomegalia e hiperbilirrubinemia directa (los lactantes con ictericia después de los 8 días de

edad o con hiperbilirrubina directa fueron más propensos a tener una infección del tracto urinario).²⁹

Renal: puede haber insuficiencia renal aguda.

Hematológicos: los signos hematológicos son sangrado y petequias, púrpura.

Piel: Puede haber múltiples pústulas, esclerema, moteado, enrojecimiento y disgregación umbilical

Exámenes Auxiliares

Cultivo de sangre

El hemocultivo es el estándar de oro para el diagnóstico de septicemia. Se debe hacer en todos los casos antes de comenzar con los antibióticos. La muestra de sangre de un ml debe ser adecuada para una botella de cultivo de sangre que contenga 5-10 ml de medio de cultivo. El hemocultivo debe observarse durante 72 horas antes de etiquetarlo como esteril. Ahora es posible detectar en 12-24 horas por BACTEC o sistema de cultivo / ALERT BACT que pueden detectar bacterias a una concentración de 1-2 u cf por ml. Es probable que las muestras de sangre recolectadas de catéteres permanentes o líneas estén contaminadas.

Cribado de sepsis ^{30,31}

Este es un panel de pruebas que consiste en:

Componente valor anormal:

- TLC <5000 / mm³
- Neutrófilos inmaduros/neutrófilos totales >0,2
- Micro-ESR > 15 mm en la 1^a hora
- Proteína C reactiva > 1mg / dl

Todos los neonatos sospechosos de tener sepsis deben tener una cribado para corroborar el diagnóstico. Sin embargo, la decisión de comenzar con los antibióticos y no tiene que estar condicionada al resultado de la prueba de

sepsis, si existe una fuerte imagen clínica de sepsis. El cribado de sepsis se considera positivo si dos de estos son positivos. Si el cribado es negativo pero persiste la sospecha clínica, debe repetirse dentro de las 12 horas. Si el cribado es todavía negativa, la sepsis puede excluirse con una certeza razonable.³²

Punción lumbar

La incidencia de la meningitis en la sepsis neonatal varía entre el 0,3 y el 3% según varios estudio^{20, 24}. En la sepsis neonatal temprana, la punción lumbar está indicada en presencia de un cultivo de sangre positivo o si el cuadro clínico es compatible con septicemia. En situaciones sepsis de inicio tardío la punción lumbar debe hacerse en todos los bebés antes de dar antibióticos. La punción lumbar no debe hacerse en los siguientes casos:²¹.

- Los bebés asintomáticos que están siendo investigados por factores de riesgo maternos.
- Neonatos prematuros con síndrome de dificultad respiratoria.

Debe posponerse en el bebé crítico y hemodinámicamente inestable; Si es traumático se debe repetir en 12-72 horas.²¹

Cultivo de Orina

La tasa de cultivo de orina positivo en bebés con sepsis de aparición temprana es baja. Dado el bajo rendimiento de los resultados positivos del cultivo de orina y los costos de procesamiento de los especímenes, El cultivo de orina no debe formar parte de la evaluación tradicional de sepsis en las primeras 72 horas de vida³². Se han recomendado cultivos de orina obtenidos mediante punción supra púbica o cateterización vesical en todos los casos de sepsis neonatal temprana. Sin embargo, los recién nacidos con riesgo de sepsis leve y bebés de muy bajo peso al nacer con poco aumento de peso deben tener una examen de orina realizado para excluir infecciones del tracto urinario. La infección del tracto urinario se puede diagnosticar en presencia de uno de los siguientes: (a) > 10 leucocitos / mm en una muestra centrada de 10 ml (b) > 10

organismos / ml en orina obtenida mediante cateterización y (c) cualquier organismo en orina obtenida por aspiración supra púbrica.³²

Manejo

Tratamiento de apoyo

Se debe prestar atención al cuidado de apoyo básico en un niño enfermo. El bebé debe ser cuidado en un ambiente termoneutral teniendo cuidado de evitar la hipotermia y la hipertermia. La saturación de oxígeno debe mantenerse en el rango normal y la ventilación debe iniciarse según sea necesario. El bebé debe ser monitoreado regularmente para detectar hipoglucemias / hiperglucemia. Los coloides y los inótrpos se utilizan para mantener la presión arterial normal y la perfusión tisular. Se deben evitar las alimentaciones enterales si el bebé está hemodinámicamente estable. Los paquetes globulares y el plasma fresco congelado deben usarse apropiadamente para el tratamiento de la anemia y la diátesis hemorrágica.

31,32

Tratamiento antimicrobiano

La elección del antibiótico para un bebé con sospecha de sepsis dependerá del patógeno predominante y del patrón de sensibilidad antibiótico de una región determinada. Para los recién nacidos en los que sospechamos de sepsis adquirida en la comunidad y en quienes las cepas resistentes son poco probables, se recomienda la combinación de ampicilina y gentamicina para la septicemia y la neumonía. Agregue cefalosporina de tercera generación, por ejemplo, cefotaxima si hay meningitis en estos casos. La cefotaxima, una cefalosporina de amplio espectro, debe utilizarse debido a su reducida toxicidad. La ceftriaxona no se usa comúnmente debido al potencial de desplazamiento de la bilirrubina de la albúmina y puede causar hipoprotrombinemia y hemorragia.³²

Estrategias de prevención

Se han estudiado diversas intervenciones para disminuir las tasas de sepsis neonatal, incluido el uso postnatal de lactoferrina , anticuerpos monoclonales anti-estafilocócicos, inmunoglobulina intravenosa (IVIG), profilaxis de colonias de granulocitos y macrófagos, profilaxis con fluconazol para la invasión por *Candida*.²¹

2.3 MARCO CONCEPTUAL

VARIABLE DEPENDIENTE

- **Sepsis Neonatal:** La sepsis neonatal es un tipo de infección neonatal y se refiere específicamente a la presencia en un bebé recién nacido de una infección bacteriana en el torrente sanguíneo (BSI) (como meningitis, neumonía, pielonefritis o gastroenteritis) en el contexto de la fiebre.

VARIABLE INDEPENDIENTE

Factores Sociodemográficos:

- **Edad Materna avanzada:** Tiempo en años transcurrido desde el nacimiento.
- **Grado de Instrucción:** El nivel de instrucción de una persona es el grado más elevado de estudios realizados o en curso, sin tener en cuenta si se han terminado o están provisional o definitivamente incompletos.
- **Estado Civil:** El estado civil es la situación de las personas físicas determinada por sus relaciones de familia, provenientes

del matrimonio o del parentesco, que establece ciertos derechos y deberes.

- **Factores Neonatales:**

- Sexo del neonato: Refiere a las características fisiológicas y sexuales con las que nacen mujeres y hombres.”
- Prematuridad: Nacimiento antes de la semana 37 de gestación
- Test de APGAR: El test de Apgar es un examen clínico que se realiza al recién nacido después del parto, en donde el profesional de salud realiza una prueba en la que se evalúan cinco parámetros para obtener una primera valoración simple y clínica sobre el estado general del neonato después del parto. El recién nacido es evaluado de acuerdo a cinco parámetros fisioanatómicos simples, que son:
 - Tono muscular.
 - Esfuerzo respiratorio.
 - Frecuencia cardíaca.
 - Reflejos.
 - Color de la piel.
- Parto: También llamado nacimiento, es la culminación del embarazo humano hasta el periodo de la salida del bebé del útero.
- Peso al nacer: Peso en gramos del neonato al momento inmediato luego del parto.

- **Factores Maternos**

- Infección del tracto urinario: La infección del tracto urinario (ITU) consiste en la colonización y multiplicación microbiana, habitualmente bacteriana, a lo largo del trayecto del tracto urinario.
- Rotura prolongada de membranas: La ruptura prematura de membranas es una ruptura (apertura) de las membranas (bolsa amniótica) antes de que comience el trabajo de parto. Si ocurre antes de las 37 semanas de embarazo, se denomina ruptura prematura de membranas pretérmino.
- Fiebre La fiebre es un síndrome (conjunto de síntomas y signos) cuyo signo principal es la hipertermia, aunque no es imprescindible, pues puede haber fiebre sin hipertermia. La hipertermia es el signo principal, el más frecuente, el más fácil de medir, y el primero que se manifiesta. La fiebre es la respuesta del organismo a agentes de naturaleza infecciosa (que es lo más frecuente) o a causas no infecciosas (toxinas de resorción, lesiones en ciertos territorios nerviosos, etc.). Se dice entonces fiebre séptica en el primer caso y aséptica en el segundo.
- Paridad: Clasificación de una mujer por el número de nacidos vivos que ha parido.

2.4. HIPÓTESIS

2.3.1 GENERAL

Hi: Existen factores de riesgo asociados a la sepsis neonatal en el Hospital de Ventanilla durante el periodo de enero a junio del año 2018.

Ho: No existen factores de riesgo asociados a la sepsis neonatal en el Hospital de Ventanilla durante el periodo de enero a junio del año 2018.

2.3.2 ESPECÍFICOS

Hi: Existen factores de riesgo sociodemográficos asociados a la sepsis neonatal en el Hospital de Ventanilla durante el periodo de enero a junio del año 2018.

Ho: No existen factores de riesgo sociodemográficos asociados a la sepsis neonatal en el Hospital de Ventanilla durante el periodo de enero a junio del año 2018.

Hi: Existen factores de riesgo neonatales asociados a la sepsis neonatal en el Hospital de Ventanilla durante el periodo de enero a junio del año 2018.

Ho: No existen factores de riesgo neonatales asociados a la sepsis neonatal en el Hospital de Ventanilla durante el periodo de enero a junio del año 2018.

Hi: Existen factores de riesgo maternos asociados a la sepsis neonatal en el Hospital de Ventanilla durante el periodo de enero a junio del año 2018.

Ho: No existen factores de riesgo maternos asociados a la sepsis neonatal en el Hospital de Ventanilla durante el periodo de enero a junio del año 2018.

2.5. VARIABLES:

VARIABLE DEPENDIENTE

- Sepsis Neonatal

VARIABLE INDEPENDIENTE

Factores Sociodemográficos:

- Edad Materna
- Grado de Instrucción
- Estado Civil

Factores Neonatales:

- Sexo del neonato
- Prematuridad
- Puntaje de APGAR
- Tipo de Parto
- Alimentación Parenteral
- Bajo peso al nacer

Factores Maternos

- Infección del tracto urinario
- Ruptura prematura de membranas
- Fiebre durante el parto
- Paridad

2.6. DEFINICIÓN DE CONCEPTOS OPERACIONALES

- **Sepsis Neonatal:**
Pacientes con diagnóstico de sepsis neonatal temprana o tardía con hemocultivo positivo.

- **Factores Sociodemográficos:**
 - Edad Materna avanzada: Edad cumplida por la madre al momento del parto.
 - Grado de Instrucción: Máximo nivel de instrucción alcanzada por la madre al momento del parto.
 - Estado Civil: Condición de una persona según el registro civil en función de si tiene o no pareja y su situación legal al momento del parto.

- **Factores Neonatales:**
 - Genero del neonato: Características fisiológicas que determinan el género del recién nacido.
 - Prematuridad: Edad gestacional menor de 37 semanas.
 - Puntaje de APGAR: Examen clínico que se realiza al recién nacido para valorar su estado de salud general.
 - Tipo de Parto: Modalidad de nacimiento.
 - Bajo peso al nacer: Neonato que pesa menos de 2500gr

- **Factores Neonatales:**
 - Infección del tracto urinario: Diagnostico de infección de tracto urinario durante el tercer trimestre.
 - Ruptura prolongada de membranas: Diagnostico de ruptura prematura de membranas mayor a las 18 horas del parto.
 - Fiebre durante el parto: temperatura mayor de 37.8 grados durante el trabajo de parto
 - Paridad: Número de gestaciones llevadas a término.

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. DISEÑO METODOLÓGICO

- Estudio de tipo cualitativo ya que la información obtenida se contabilizada para establecer resultados y hallar las medidas analíticas de asociación.

3.1.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

- Observacional: no se procedió a experimentar con las variables estudiadas, solo fueron observadas.
- Analítico se procedió a establecer asociaciones estadísticamente significativas entre las variables dependientes e independientes.
- Casos y Controles en la que se comparó dos grupos de estudio.
- Retrospectivo porque la información que se utilizó se recolecto de las historias clínicas.

3.1.2 NIVEL DE INVESTIGACIÓN

El nivel de la presente investigación básicamente es correlacional porque se pretende establecer asociaciones entre dos variables.

3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

Población

La población estuvo conformada por todos los neonatos (N=726) que nacieron en el Hospital de Ventanilla durante el periodo de enero a junio del año 2018.

Muestra.

Se seleccionó la muestra de casos y controles, en un total de 80 en cada grupo planteado a estudiar. La muestra (n=160) se seleccionó por un muestreo no probabilístico.

3.2.1. CRITERIOS DE INCLUSION Y EXCLUSION

Casos:

Criterios de inclusión:

-Pacientes que hayan sido diagnosticados con Sepsis neonatal en su historia clínica en el Hospital de Ventanilla.

-Pacientes nacidos dentro de los 28 días.

-Pacientes que presenten una historia clínica completa

Criterios de Exclusión:

- Pacientes que presenten malformaciones congénitas

-Pacientes con una historia clínica con letra ilegible.

Controles:

Criterios de inclusión:

-Pacientes que no hayan sido diagnosticados con Sepsis neonatal en su historia clínica

-Pacientes que presenten una historia clínica con letra legible

-Pacientes que presenten una historia clínica completa

Criterios de Exclusión:

-Paciente que presenten malformaciones congénitas.

-Pacientes con una historia clínica con letra ilegible.

3.3. TECNICAS E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Se solicitó autorización al departamento de registros estadísticos del Hospital de Ventanilla para obtener los datos de todos los pacientes que desarrollaron sepsis neonatal. Luego se procedió a ubicar dichas historias clínicas. La información obtenida de este documento fue registrado en una hoja de recolección de datos diseñado por el autor y validada por expertos.

3.4. DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Los datos obtenidos fueron procesados mediante el programa estadístico SPSS versión 25 en donde se buscó asociaciones entre las variables dependientes e independientes con un intervalo de confianza del 95%.

3.5. PROCESAMIENTO Y ANALISIS DE DATOS

Utilizando las variables consideradas en la actual investigación se elaboró un registro de datos, el cual se trasladó al programa de SPSS, versión 25, para su posterior análisis.

3.6. DISEÑO Y ESQUEMA DE ANALISIS ESTADISTICO

El análisis estadístico realizado fue una prueba de distribución de probabilidad continua Chi Cuadrado, además de poder determinar la razón de probabilidades (Odds Ratio) de cada variable.

3.7. ASPECTOS ÉTICOS

La investigación se desarrolló utilizando como instrumento una ficha de recolección de datos, lo cual no represento riesgo en cuanto a la salud y moral del paciente cumpliendo los parámetros éticos y deontológicos, en la que manifiesta que se mantuvo una estricta reserva en cuanto a los datos obtenidos registrados de cada historia clínica.

El presente estudio se basa en el marco de todos los parámetros de la carrera medicina.

CAPÍTULO IV: ANALISIS DE LOS RESULTADOS

4.1. RESULTADOS

TABLA N° 1: FACTORES SOCIODEMOGRAFICOS ASOCIADOS A SEPSIS NEONATAL EN EL HOSPITAL DE VENTANILLA DURANTE EL PERIODO DE ENERO A JUNIO DEL AÑO 2018

Factores Sociodemográficos	NIVELES	Casos		Control		p - valor	Odds Ratio	IC (95%)	
		N	%	N	%			INF	SUP
Edad Materna	Mayor de 35 años	33	21%	34	21%	0.873	0.975	0.711	1.336
	Menor de 35 años	47	29%	46	29%		1.026	0.750	1.403
Grado de Instrucción	Sec. Inc.	32	20%	31	19%	0.871	1.026	0.749	1.407
	Sec. Com.	48	30%	49	31%		0.974	0.708	1.340
Estado Civil	Soltera	59	37%	53	33%	0.301	1.204	0.835	1.736
	Casada	21	13%	27	17%		0.841	0.613	1.155

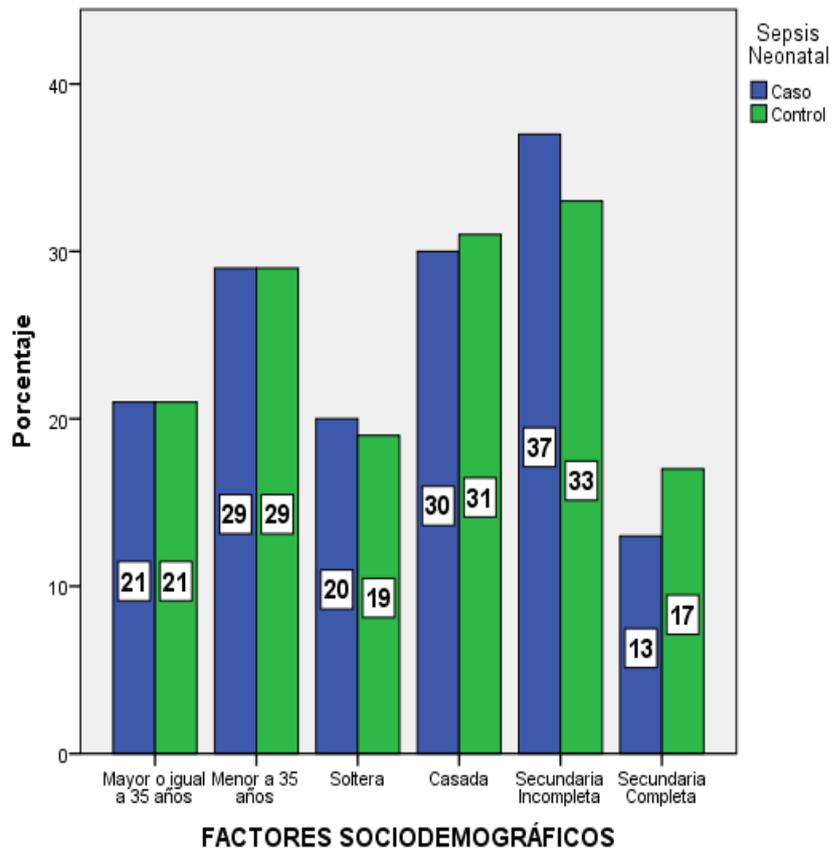
Fuente: Ficha de recolección de datos

INTERPRETACIÓN:

De la Tabla N°1, Encontramos que no existe relación entre la sepsis neonatal con los factores sociodemográficos en la que se observa que un 29 % de casos y un 29% de controles son madres menores de 35 años ($p=0.873$, $OR=1.026$, $IC\ 95\%=0.750 - 1.403$), así como el 30 % de casos tienen secundaria completa ($p=0.871$, $OR=0.974$, $IC\ 95\%=0.708 - 1.340$), 31 % de controles tienen secundaria completa ($p=0.871$, $OR=0.974$, $IC\ 95\%=0.708 - 1.340$), así como el 37% de casos son madres solteras ($p=0.301$, $OR=1.204$, $IC\ 95\%=0.835 - 1.736$), 33 % de controles son madres solteras ($p=0.301$, $OR=1.204$, $IC\ 95\%=0.835 - 1.736$).

Por lo tal nos indica que no hay relación de los factores sociodemográficos con la sepsis neonatal, debido a que no se observa variables con $p -$ valor menor al 5%.

GRÁFICO N° 1: FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS ASOCIADOS A SEPSIS NEONATAL EN EL HOSPITAL DE VENTANILLA DURANTE EL PERIODO DE ENERO A JUNIO DEL AÑO 2018



Fuente: Ficha de recolección de datos

INTERPRETACIÓN:

Del gráfico N°1, Encontramos que no existe relación entre la sepsis neonatal con los factores sociodemográficos en la que se puede observar que el 29% de casos de niños diagnosticados con sepsis neonatal son de madres menores a 35 años, el 20% de casos de niños diagnosticados con sepsis neonatal son de madres solteras y el 37% de casos de niños diagnosticados con sepsis neonatal son de madres con secundaria incompleta.

TABLA N° 2: FACTORES NEONATALES ASOCIADOS A SEPSIS NEONATAL EN EL HOSPITAL DE VENTANILLA DURANTE EL PERIODO DE ENERO A JUNIO DEL AÑO 2018

Factores Neonatales	NIVELES	Casos		Control		p - valor	Odds Ratio	IC (95%)	
		N	%	N	%			INF	SUP
Sexo	Masculino	56	35%	51	32%	0.401	1.156	0.817	1.635
	Femenino	24	15%	29	18%		0.871	0.636	1.194
Prematuridad	Sí	40	25%	1	1%	0.033	2.902	2.244	3.753
	No	40	25%	79	49%		0.037	0.005	0.256
Puntaje de APGAR	Menor de 7	34	21%	25	16%	0.140	1.265	0.932	1.717
	Mayor de 7	46	29%	55	34%		0.778	0.550	1.101
Tipo de parto	Vaginal	58	36%	54	34%	0.490	1.130	0.792	1.613
	Cesárea	22	14%	26	16%		0.890	0.644	1.230
Bajo peso al nacer	Sí	49	31%	39	24%	0.014	4.152	1.956	8.797
	No	31	19%	41	26%		0.353	0.215	0.565

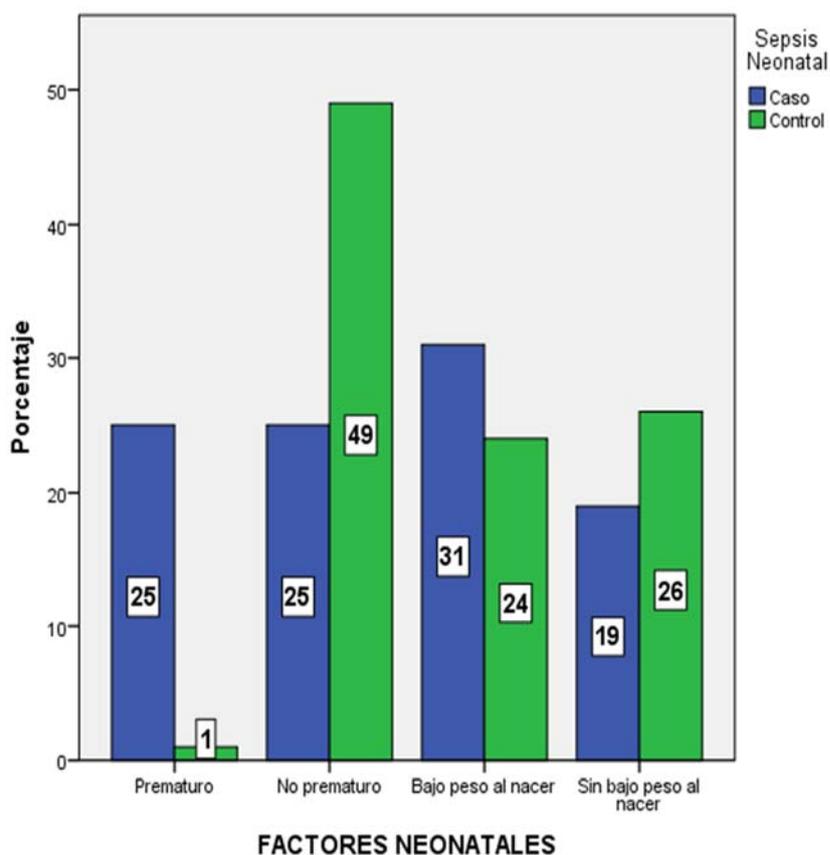
Fuente: Ficha de recolección de datos

INTERPRETACIÓN:

De la Tabla N°2, Encontramos que existe relación entre la sepsis neonatal con los factores maternos en la que se observa que un 35 % de casos y un 63 % de controles son del sexo masculino ($p=0.401$, $OR=1.156$, $IC\ 95\%=0.817 - 1.635$), como también el 25% de casos fueron prematuros ($p=0.033$, $OR=2.902$, $IC\ 95\%=2.244 - 3.753$), 49% de controles no fueron prematuros ($p=0.033$, $OR=0.037$, $IC\ 95\%=0.005 - 0.256$), así mismo el 29% de casos y un 34 % de controles tuvieron un APGAR mayor de 7 puntos ($p=0.140$, $OR=0.778$, $IC\ 95\%=0.550 - 1.101$), el 36% de casos ($p=0.490$, $OR=1.130$, $IC\ 95\%=0.792 - 1.613$), y 34% de controles ($p=0.490$, $OR=1.130$, $IC\ 95\%=0.792 - 1.613$) fueron por parto vaginal, el 31% de casos presento bajo peso al nacer ($p=0.014$, $OR=4.152$, $IC\ 95\%=1.956 - 8.797$) a comparación de un 26% de controles que no presentaron bajo peso al nacer ($p=0.014$, $OR=0.353$, $IC\ 95\%=0.215 - 0.565$).

Por lo que se observa que las variables con p-valor menor al 5% son prematuridad ($p = 0.033$) y bajo peso al nacer ($p = 0.014$), lo que nos indica que hay relación entre ambos factores neonatales con la sepsis neonatal.

GRÁFICO N° 2: FACTORES NEONATALES ASOCIADOS A SEPSIS NEONATAL EN EL HOSPITAL DE VENTANILLA DURANTE EL PERIODO DE ENERO A JUNIO DEL AÑO 2018



Fuente: Ficha de recolección de datos

INTERPRETACIÓN:

Del gráfico N° 2, Encontramos que existe relación con los factores neonatales en la que se puede observar que el 25% de casos de niños diagnosticados con sepsis neonatal son niños prematuros, el 31% de casos de niños diagnosticados con sepsis neonatal presentaron bajo peso al nacer.

TABLA N° 3: FACTORES MATERNOS ASOCIADOS A SEPSIS NEONATAL EN EL HOSPITAL DE VENTANILLA DURANTE EL PERIODO DE ENERO A JUNIO DEL AÑO 2018

Factores Maternos	NIVELES	Casos		Control		p - valor	Odds Ratio	IC (95%)	
		N	%	N	%			INF	SUP
Infección del tracto urinario	Sí	57	36%	1	1%	0.000	4.358	3.037	6.255
	No	23	14%	79	49%		0.022	0.003	0.156
Ruptura prolongada de membranas	Sí	43	27%	0	0%	0.000	6.806	2.671	17.342
	No	37	23%	80	50%		0.251	0.143	0.439
Fiebre durante el parto	Sí	79	49%	47	29%	0.021	2.602	2.060	3.287
	No	1	1%	33	21%		0.047	0.007	0.325
Paridad	Primípara	27	17%	25	16%	0.736	1.058	0.765	1.464
	Múltipara	53	33%	55	34%		0.944	0.673	1.323

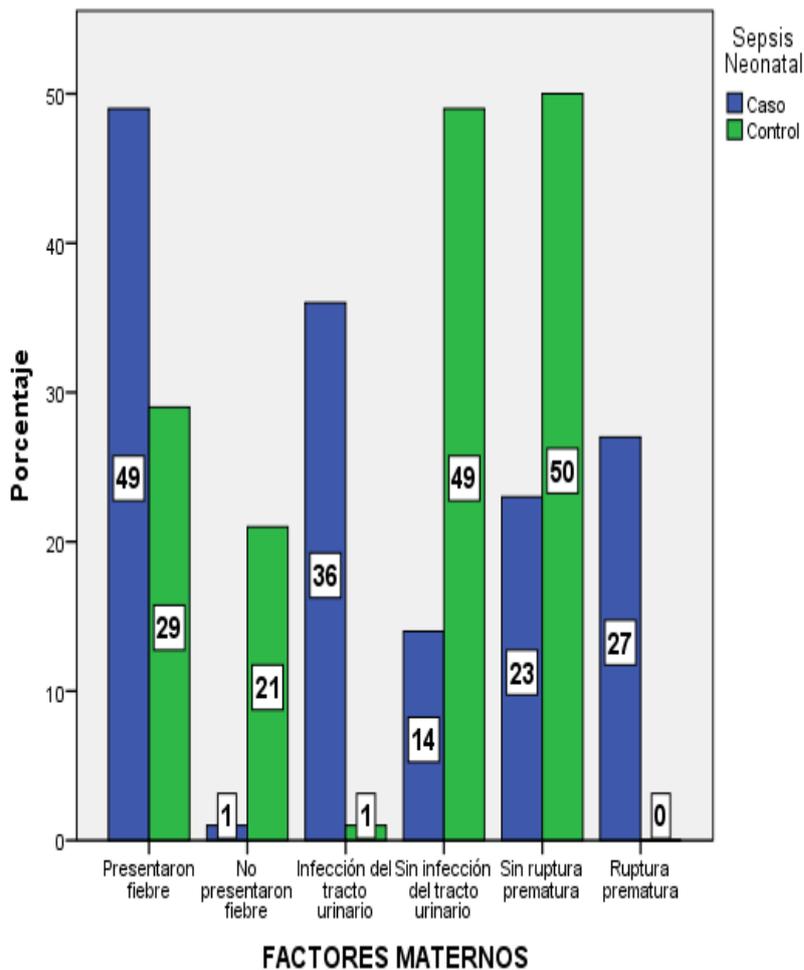
Fuente: Ficha de recolección de datos

INTERPRETACIÓN:

De la Tabla N°3 Encontramos que existe relación entre la sepsis neonatal con los factores maternos en la que se observa que el 36% de casos tuvieron Infección del tracto urinario ($p=0.000$, $OR=4.358$, $IC\ 95\%=3.037 - 6.255$) a comparación de un 49% de controles que no presentaron infección del tracto urinario ($p=0.000$, $OR=0.022$, $IC\ 95\%=0.003 - 0.156$), así como el 27% de casos presentaron ruptura prolongada de membranas ($p=0.000$, $OR=6.806$, $IC\ 95\%=2.671 - 17.342$) frente a un 50 % de controles que no tuvieron ruptura prolongada de membranas ($p=0.000$, $OR=0.251$, $IC\ 95\%=0.143 - 0.439$), así mismo el 49% de casos presentaron fiebre durante el parto ($p=0.021$, $OR=2.602$, $IC\ 95\%=2.060 - 3.287$) en relación a un 21 % de controles que no presentaron fiebre durante el parto ($p=0.021$, $OR=0.047$, $IC\ 95\%=0.007 - 0.325$), así como el 33% de casos ($p=0.736$, $OR=0.944$, $IC\ 95\%=0.673 - 1.323$) y el 34 % de controles ($p=0.736$, $OR=0.944$, $IC\ 95\%=0.673 - 1.323$) fueron múltiparas .

Se observa que las variables con p-valor menor al 5% son: infección urinaria ($p = 0.000$), ruptura prematura ($p = 0.000$) y fiebre en el parto ($p = 0.021$), lo cual nos indica que hay relación entre los factores mencionados con la sepsis neonatal.

GRÁFICO N° 3: FACTORES MATERNOS ASOCIADOS A SEPSIS NEONATAL EN EL HOSPITAL DE VENTANILLA DURANTE EL PERIODO DE ENERO A JUNIO DEL AÑO 2018



Fuente: Ficha de recolección de datos

INTERPRETACIÓN:

Del gráfico N°3, Encontramos que existe relación con los factores maternos en la que se puede observar que el 49% de casos de niños diagnosticados con sepsis neonatal son de madres que presentaron fiebre durante el parto, el 36% de casos de niños diagnosticados con sepsis neonatal son de madres que presentaron infección del tracto urinario y el 27% de casos de niños diagnosticados con sepsis neonatal son de madres que presentaron ruptura prematura de membranas.

4.2. DISCUSIÓN

En relación a los factores de riesgos asociados a sepsis neonatal encontramos que los factores neonatales como la prematuridad ($p=0.033$, $OR=2.902$, $IC\ 95\%=2.244 - 3.753$), bajo peso al nacer ($p=0.014$, $OR=4.152$, $IC\ 95\%=1.956 - 8.797$), y los factores maternos como la infección del tracto urinario ($p=0.000$, $OR=4.358$, $IC\ 95\%=3.037 - 6.255$), la ruptura prematura de membranas ($p=0.000$, $OR=6.806$, $IC\ 95\%=2.671 - 17.342$), y la fiebre durante el parto ($p=0.021$, $OR=2.602$, $IC\ 95\%=2.060 - 3.287$), tienen relación a diferencia de los factores sociodemográficos cuyos resultados encontrados no tuvieron relación como edad materna ($p=0.873$, $OR=0.975 - 1.026$), grado de instrucción ($p=0.871$, $OR=1.026 - 0.974$) y el estado civil ($p=0.301$, $OR=0.835 - 1.204$), coincidiendo con **Gebremedhin** en el 2016, el cual realizó un estudio de tipo observacional, analítico de casos y controles concluyendo que los factores neonatales y maternos son de alto riesgo para el desarrollo de Sepsis neonatal teniendo como resultados la relación con infección del tracto urinario ($p<0.035$, $OR: 5,23$ $IC95\% 1,82-15.04$), ruptura prematura de membrana ($p>0.014$, $OR: 7,43$ $IC95\% 2,04-27,1$), fiebre durante el trabajo de parto ($p<0.044$, $OR: 6,1$ $IC95\% 1,29-28,31$), similar al estudio de **Cruz SD** en el 2018, que realizó un estudio observacional, retrospectivo en donde encontró que la prematuridad ($p< 0.001$, $OR:19.72$, $IC95\%: 3.51 - 110.72$), bajo peso al nacer ($p< 0.001$, $OR:19.72$, $IC95\%: 3.51 - 110.72$) guardaban relación con la sepsis neonatal siendo un riesgo que se asocia frecuentemente.

En relación a los factores de riesgo sociodemográficos, no se encontró relación con las variables edad materna, grado de instrucción y estado civil, teniendo como resultados madres menores de 35 años ($p=0.873$, $OR=1.026$, $IC\ 95\%=0.750 - 1.403$), tener secundaria completa ($p=0.871$, $OR=0.974$, $IC\ 95\%=0.708 - 1.340$) y madres solteras ($p=0.301$, $OR=1.204$, $IC\ 95\%=0.835 - 1.736$) contradictoriamente a **Roman PJ** que en el año 2015 realizó un estudio de tipo analítico de casos y controles en las que encontró relación entre la edad materna avanzada ($p < 0.001$ $OR: 1,5$) y la sepsis neonatal.

En relación a los factores de riesgo neonatales los más frecuentes en este estudio fueron prematuridad ($p=0.033$, $OR=2.902$, $IC\ 95\%=2.244 - 3.753$), bajo peso al nacer ($p=0.014$, $OR=4.152$, $IC\ 95\%=1.956 - 8.797$) teniendo relación con la sepsis neonatal, similar al estudio de investigación de **Julca EM** en el 2018, quien en un estudio de tipo observacional, analítico, retrospectivo, de casos y controles realizado en el Hospital de la Policía Nacional del Perú, encontró que el bajo peso al nacer ($p=0,003$ $OR=4,15$ $IC95\% 1,25-13,78,$), prematuridad ($p=0,000$ $OR=4,1$ $IC95\% 1,8-9,3$) se asocian fuertemente con la sepsis neonatal , coincidiendo también con el estudio realizado por **Shah** en el año 2015, quien en una investigación de tipo observacional, analítico y retrospectivo encontró relación con el bajo peso al nacer ($p>0,0001$ $OR:1,53$), concluyendo que este era un factor de riesgo para el desarrollo de sepsis neonatal.

En relación a los factores de riesgo maternos se encontró que los más frecuentes fueron la Infección del tracto urinario ($p=0.000$, $OR=4.358$, $IC\ 95\%=3.037 - 6.255$), ruptura prematura de membranas ($p=0.000$, $OR=6.806$, $IC\ 95\%=2.671 - 17.342$), fiebre durante el parto ($p=0.021$, $OR=2.602$, $IC\ 95\%=2.060 - 3.287$) teniendo relación con la sepsis neonatal, coincidiendo con **Mogollon CA** en el año 2018, quien realizó un estudio de tipo observacional, analítico, retrospectivo de casos y controles en el Hospital Militar central, en donde encontró que la infección en el tracto urinario de la madre ($p=0,003$ $OR:5,43$) tenía una asociación con la sepsis neonatal; similar al estudio de investigación de **Cuipal JD** en el año 2016, quien en un estudio observacional, retrospectivo, descriptivo realizado en el Hospital Nacional Dos de Mayo, concluyó que el factor materno más frecuente en la sepsis neonatal era la infección del tracto urinario en el tercer trimestre del embarazo con un porcentaje de 18.2%, seguido de la ruptura prematura de membrana 13.6%.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES

1. Se determinó que los factores maternos y neonatales se asociaron a sepsis neonatal en la población en estudio en el Hospital de Ventanilla, siendo los más frecuentes en los casos y controles, la infección del tracto urinario, ruptura prolongada de membranas, fiebre durante el parto, la prematuridad y el bajo peso al nacer.
2. Se identificó que los factores sociodemográficos como edad materna, grado de instrucción y estado civil no son un factor de riesgo asociado a sepsis neonatal en este estudio, dentro de los casos y controles, a pesar de otras investigaciones que si afirman lo contrario.
3. Se evidencio que los factores neonatales como prematuridad y bajo peso al nacer son riesgos asociados a la sepsis neonatal, ya que presentan un p-valor menor al 5%, así mismo no se encontró relación en este estudio con el sexo del recién nacido, puntaje de APGAR, tipo de parto dentro de la evaluación de casos y controles.
4. Se estableció que los factores maternos tales como infección del tracto urinario, ruptura prolongada de membranas, fiebre durante el parto, son riesgos asociados a la sepsis neonatal, ya que presentaron un p-valor menor al 5 %, así mismo no se encontró relación en este estudio con la paridad dentro de la evaluación de casos y controles.

5.2. RECOMENDACIONES

1. Seguir medidas de profilaxis establecidas por la Asociación Americana de Ginecología en donde se practique un examen de detección del Estreptococo del Grupo B Agalactiae, a todas las embarazadas con edad gestacional entre las semanas 35 y 37, que presenten o no condiciones de riesgo, así mismo brindar un manejo inicial a toda gestante que presente sospecha de ruptura prematura de membranas, fiebre intraparto, infección del tracto urinario.
2. Capacitar al personal de salud para cumplir controles prenatales en donde se brinde charlas educativas acerca de los riesgos en el embarazo en edad materna avanzada, así como de todos los factores de riesgo sociodemográficos que se relacionan con la sepsis neonatal; así mismo garantizar la continuidad de atención de cada gestante y una comunicación efectiva de parte del profesional de salud.
3. Seguir medidas de prevención de la Organización Panamericana de la Salud, estableciendo controles prenatales con seguimientos ecográficos que ayudaran a establecer la edad gestacional y el peso fetal para la detección y manejo de factores de riesgos como el parto prematuro y bajo peso al nacer.
4. Promover las medidas preventivas de la Organización Mundial de Salud, estableciendo más de 8 controles prenatales en la gestación, así mismo tratar en los controles prenatales factores de riesgos maternos para sepsis neonatal como la infección del tracto urinario y brindar educación de los signos de alarma como fiebre, sintomatología urinaria, ruptura prolongada de membranas, para que la gestante acuda inmediatamente a un centro de salud cercano.

BIBLIOGRAFÍA

1. Bang AT, Bang RA, Baitule SB, Reddy MH, Deshmukh MD. Effect of home-based neonatal care and management of sepsis on neonatal mortality: field trial in rural India. *The lancet*. 2014 Dec 4;354(9194):1955-61.
2. Network NN. National Neonatal-Perinatal Database (Report 2012–2013). New Delhi, India: Department of Pediatrics, All India Institute of Medical Sciences. 2014.
3. Stoll BJ. The global impact of neonatal infection. *Clinics in perinatology*. 2017 Mar 31;24(1):1-21.
4. Network NN. National Neonatal-Perinatal Database (Report 2012–2014). New Delhi, India: Department of Pediatrics, All India Institute of Medical Sciences. 2015.
5. Vergnano S, Sharland M, Kazembe P, Mwansambo C, Heath PT. Neonatal sepsis: an international perspective. *Archives of Disease in Childhood-Fetal and Neonatal Edition*. 2015 May 1;90(3):F220-F224.
6. Velásquez Hurtado JE, Kusunoki Fuero L, Quiliche P, Gisella T, Hurtado La Rosa R, Rosas Aguirre AM, Vigo Valdez WE. Mortalidad neonatal, análisis de registros de vigilancia e historias clínicas del año 2011 en Huánuco y Ucayali, Perú. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*. 2014;31:228-36.
7. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Perú: Encuesta Demográfica y de Salud Familiar ENDES 2014. Lima: INEI; 2015.

8. Avila J. Vigilancia epidemiológica perinatal y neonatal, Perú, año 2014 (. Bol Epidemiol. 2014;23(13):247–49.
9. Julca Ramirez EM , Factores de riesgo asociados a sepsis neonatal temprana en el hospital nacional P.N.P. Luis N. Sáenz en el periodo de enero del 2016 a setiembre del 2017 [Tesis]. Perú: Universidad Ricardo Palma; 2018.
10. Cruz SD. Factores de riesgos perinatales asociados a sepsis neonatal tardía en prematuros en el Hospital Maria Auxiliadora de Lima, enero-diciembre 2016. [Tesis]. Perú: Universidad Ricardo Palma; 2018.
11. Mogollón CA Factores asociados a Sepsis Neonatal Temprana, nacidos en el Servicio de Neonatología del Hospital Militar Central, período 2009-2017 [Tesis]. Perú: Universidad Nacional de Cajamarca; 2018.
12. Iyo F. Birth weight y Puntaje de Apgar menor de 7 como Determinantes de Sepsis Neonatal Temprana. Hospital Nacional Dos de Mayo. 2014 [Tesis]. Perú: Universidad Privada Antenor Orrego 2018.
13. Cuipal Diego J. Características clínicas de la sepsis neonatal temprana en el Hospital Nacional Dos de Mayo, 2015.[Tesis]. Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2016.
14. Xiao T, Chen LP, Liu H, Xie S, Luo Y, Wu DC. The analysis of etiology and risk factors for 192 cases of neonatal sepsis. BioMed research international. 2017;2017.
15. Gebremedhin D, Berhe H, Gebrekirstos K. Risk factors for neonatal sepsis in public hospitals of Mekelle City, North Ethiopia, 2015:

unmatched case control study. PloS one. 2016 May 10;11(5):e0154798.

16. Doronjski A, Barišić N, Stojanović V. Risk factors for neonatal sepsis and method for reduction of blood culture contamination. Malawi Medical Journal. 2015;27(1):20-4
17. Hayun M, Alasiry E, Daud D, Febriani DB, Madjid D. The risk factors of early onset neonatal sepsis. American Journal of Clinical and Experimental Medicine. 2015;3(3):78-82.
18. Shah J, Jefferies AL, Yoon EW, Lee SK, Shah PS, Canadian Neonatal Network. Risk factors and outcomes of late-onset bacterial sepsis in preterm neonates born at < 32 weeks' gestation. American journal of perinatology. 2015 Jun;32(07):675-82.
19. Roman Parajon JM , Factores de Riesgo asociados a Sepsis Neonatal Temprana en el Servicio de Neonatología del Hospital Alemán Nicaragüense Enero a Junio 2014 [Tesis]. Nicaragua: Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua; 2015.
20. Camacho-Gonzalez A, Spearman PW, Stoll BJ. Neonatal infectious diseases: evaluation of neonatal sepsis. Pediatric Clinics of North America. 2015 Apr;60(2):367.
21. Bang AT, Bang RA, Baitule SB, Reddy MH, Deshmukh MD. Effect of home-based neonatal care and management of sepsis on neonatal mortality: field trial in rural India. The lancet. 2014 Dec 4;354(9194):1955-61.

22. Kaftan H, Kinney JS. Early onset neonatal bacterial infections. In Seminars in perinatology 2016 Feb(1):15-24
23. Belady PH, Farkouh LJ, Gibbs RS. Intra-amniotic infection and premature rupture of the membranes. Clinics in perinatology. 2017 Mar 1;24(1):43-57.
24. Aggarwal R, Sarkar N, Deorari AK, Paul VK. Sepsis in the newborn. The Indian Journal of Pediatrics. 2017 Dec 1;68(12):1143-7.
25. Baltimore RS. Neonatal nosocomial infections. In Seminars in perinatology 2014 Feb (22)1:25-32.
26. Wolach B. Neonatal sepsis: pathogenesis and supportive therapy. In Seminars in perinatology 2015 Feb (21)1:28-38)
27. Griffin MP, Lake DE, O'Shea TM, Moorman JR. Heart rate characteristics and clinical signs in neonatal sepsis. Pediatric research. 2017 Feb;61(2):222.
28. Kovatchev BP, Farhy LS, Cao H, Griffin MP, Lake DE, Moorman JR. Sample asymmetry analysis of heart rate characteristics with application to neonatal sepsis and systemic inflammatory response syndrome. Pediatric research. 2015 Dec;54(6):892.
29. Garcia FJ, Nager AL. Jaundice as an early diagnostic sign of urinary tract infection in infancy. Pediatrics. 2014 May 1;109(5):846-51.
30. Polinski C. The value of the white blood cell count and differential in the prediction of neonatal sepsis. Neonatal network: NN. 2016 Oct;15(7):13-23.
31. Paul V, Agrawal R. Neonatal sepsis. In: NNF Manual of Neonatal Care. 1st ed, Prism Books Pvt. Ltd, Bangalore, 121-34.2015
32. Richard A, Polin, Elvira P, et al. Bacterial sepsis and meningitis. William T, Roberta A, Christine A Avery's Disease of the Newborn, 10th ed 2015; 551-77.

ANEXOS

ANEXO N°1: CUADRO DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

ALUMNO: Gianfranco Arredondo Palomino

ASESOR: DR. Walter Florencio Bryson Malca

LOCAL: CHORRILLOS

TEMA: "Factores de riesgo asociados a la sepsis neonatal del Hospital de Ventanilla durante el periodo de Enero a Junio del año 2018".

VARIABLE INDEPENDIENTE: RIESGOS ASOCIADOS			
INDICADORES	ITEMS	NIVEL DE MEDICION	INSTRUMENTO
Edad Materna Avanzada	Menor de 35 años Mayor de 35 años	Ordinal	Ficha de recolección de datos
Grado de Instrucción	Secundaria completa Secundaria incompleta	Ordinal	Ficha de recolección de datos
Estado Civil	Soltera Casada	Nominal	Ficha de recolección de datos
Sexo del Neonato	Femenino Masculino	Nominal	Ficha de recolección de datos
Prematuridad	Si No	Nominal	Ficha de recolección de datos
Puntaje de APGAR	Igual o más de 7 Menos de 7	Ordinal	Ficha de recolección de datos
Tipo de Parto	Vaginal Cesárea	Nominal	Ficha de recolección de datos
Infección del Tracto Urinario	Si No	Nominal	Ficha de recolección de datos
Rotura Prolongada de Membranas	Si No	Nominal	Ficha de recolección de datos
Fiebre durante el parto	Si No	Nominal	Ficha de recolección de datos
Paridad	Primípara Múltipara	Nominal	Ficha de recolección de datos
VARIABLE DEPENDIENTE: SEPSIS NEONATAL			
INDICADORES	ITEMS	NIVEL DE MEDICION	INSTRUMENTO
Sepsis Neonatal	Si No	Nominal	Ficha de recolección de datos

ANEXO N°2: INSTRUMENTO

	UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUA BAUTISTA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
---	---

TÍTULO: “FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA SEPSIS NEONATAL EN EL HOSPITAL DE VENTANILLA DURANTE EL PERIODO DE ENERO A JUNIO DEL AÑO 2018”

AUTOR: GIANFRANCO, ARREDONDO PALOMINO

FECHA: 05 DE ENERO DEL 2019

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS (INSTRUMENTO)

Ficha de Recolección de Datos N° ____

N° FICHA: _____

N° H.C: _____

I. VARIABLE DEPENDIENTE

1. Sepsis Neonatal:

a. Si

b. No

II. VARIABLE INDEPENDIENTE

Factores Sociodemográficos:

2. Edad Materna.

a. Menor de 35 años

b. Mayor de 35 años

3. Grado de Instrucción.

a. Secundaria Incompleta

b. Secundaria Completa

4. Estado Civil:

a. Soltera

b. Casada

Factores Neonatales:

5. Sexo del neonato:

a. Masculino

b. Femenino

6. Prematuridad:

a. Si

b. No

7. Puntaje de APGAR a los 5 minutos: _

a. Igual o mas de 7 puntos

b. Menor de 7 puntos

8. Tipo de Parto:

a. Vaginal

b. Cesarea

9. Bajo peso al nacer (menos de 2500 gramos)

a. Si

b. No

Factores Maternos

10. Infección del tracto urinario:

a. Si

b. No

11. Ruptura prematura de membranas:

a. Si

b. No

12. Fiebre durante el parto:

a. Si

b. No

13. Paridad:

a. Primípara

b. Multípara

ANEXO N°3: VALIDEZ DE INSTRUMENTO

Informe de Opinión de Experto

I.- DATOS GENERALES:

II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Dr. Walter Florencio Bryson Malca
 1.2 Cargo e institución donde labora: Asesor/ Docente de la UPSJB
 1.3 Tipo de Experto: Metodólogo Especialista Estadístico
 1.4 Nombre del instrumento: "Factores de riesgo asociados a la sepsis neonatal en el Hospital de Ventanilla durante el periodo de Enero a Junio del año 2018."
 1.5 Autor (a) del instrumento: Gianfranco Arredondo Palomino

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.					80%
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					80%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre riesgos asociados a bronquiolitis aguda.					80%
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					80%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					80%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer relación de los riesgos asociados.					80%
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					80%
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					80%
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación descriptivo					80%

III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

..... (Comentario del juez experto respecto al instrumento)

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

80%

Lugar y Fecha: Lima, 04 de febrero del 2019

Firma del Experto
 D.N.I N° 08819198
 Teléfono 999047101

Dr. Walter Bryson Malca
 MEDICINA INTERNA
 CMP: 14859 RNE: 7809

Informe de Opinión de Experto

I.- DATOS GENERALES:

II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Dr. Juan Ambrosio Chanta
- 1.2 Cargo e institución donde labora: Jefe del servicio de Pediatría-Hospital de Ventanilla
- 1.3 Tipo de Experto: Metodólogo Especialista Estadístico
- 1.4 Nombre del instrumento: "Factores de riesgo asociados a la sepsis neonatal en el Hospital de Ventanilla durante el periodo de Enero a Junio del año 2018."
- 1.5 Autor (a) del instrumento: Gianfranco Arredondo Palomino

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 riesgos asociados a bronquiolitis aguda.					90%
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					90%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					80%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer relación de los riesgos asociados.					80%
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					90%
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					90%
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación descriptivo					80%

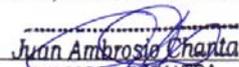
III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

..... *aplicable* (Comentario del juez experto respecto al instrumento)

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

90%

Lugar y Fecha: Lima, 03 de febrero del 2019


Juan Ambrosio Chanta
 MEDICO PEDIATRA
 C.O.P.E. 1272 R.M.E. 38078
 D.N.I N° 06252189
 Teléfono 999440362

Informe de Opinión de Experto

I.- DATOS GENERALES:

II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Lic. Sara Aquino Dolorier
- 1.2 Cargo e institución donde labora: Estadístico- Docente de la UPSJB
- 1.3 Tipo de Experto: Metodólogo Especialista Estadístico
- 1.4 Nombre del instrumento: "Factores de riesgo asociados a la sepsis neonatal en el Hospital de Ventanilla durante el periodo de Enero a Junio del año 2018"
- 1.5 Autor (a) del instrumento: Gianfranco Arredondo Palomino

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.				80%	
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas				80%	
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre riesgos asociados a bronquiolitis aguda.				80%	
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.				80%	
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.				80%	
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer relación de los riesgos asociados.				80%	
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.				80%	
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.				80%	
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación descriptivo				80%	

III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

..... (Comentario del juez experto respecto al instrumento)

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

80%

Lugar y Fecha: Lima, 04 de Febrero del 2019


 Firma del Experto
 D.N.I N° 07498001
 Teléfono 993083992

LIC. SARA GABRIELA AQUINO DOLORIER
 DESPE 23
 COLEGIO DE ESTADÍSTICOS DEL PERÚ

ANEXO N°4: MATRIZ DE CONSISTENCIA

ALUMNO: Gianfranco Arredondo Palomino
ASESOR: Dr. Walter Florencio Bryson Malca
LOCAL: Chorrillos
TEMA: Factores de riesgo asociados a la Sepsis neonatal en el Hospital de Ventanilla durante el periodo de Enero a Junio del año 2018.

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES
<p>General:</p> <p>PG: ¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a la sepsis neonatal en el Hospital de Ventanilla durante el periodo de enero a junio del año 2018?</p> <p>Específicos:</p> <p>PE1: ¿Los factores sociodemográficos son un riesgo asociado a la sepsis neonatal en el Hospital de Ventanilla durante el periodo de enero a junio del año 2018?</p> <p>PE2: ¿Los factores neonatales son un riesgo asociado a la sepsis neonatal en el Hospital de Ventanilla durante el periodo de enero a junio del año 2018?</p> <p>PE3: ¿Los factores maternos son un riesgo asociado a la sepsis neonatal en el Hospital de Ventanilla durante el periodo de enero a junio del año 2018?</p>	<p>General:</p> <p>OG: Determinar los factores de riesgo asociados a la sepsis neonatal en el Hospital de Ventanilla durante el periodo de enero a junio del año 2018.</p> <p>Específicos:</p> <p>OE1: Determinar que los factores sociodemográficos son un riesgo asociado a la sepsis neonatal en el Hospital de Ventanilla durante el periodo de enero a junio del año 2018</p> <p>OE2: Identificar que los factores neonatales son un riesgo asociado a la sepsis neonatal en el Hospital de Ventanilla durante el periodo de enero a junio del año 2018</p> <p>OE3: Establecer que los factores maternos son un riesgo asociado a la sepsis neonatal en el Hospital de Ventanilla durante el periodo de enero a junio del año 2018</p>	<p>General:</p> <p>HG: Existen factores de riesgo asociados a la sepsis neonatal en el Hospital de Ventanilla durante el periodo de enero a junio del año 2018</p> <p>Específicas:</p> <p>HE1: Existen factores de riesgo sociodemográficos asociados a la sepsis neonatal en el Hospital de Ventanilla durante el periodo de enero a junio del año 2018.</p> <p>HE2: Existen factores de riesgo neonatales asociados a la sepsis neonatal en el Hospital de Ventanilla durante el periodo de enero a junio del año 2018.</p> <p>HE3: Existen factores de riesgo maternos asociados a la sepsis neonatal en el Hospital de Ventanilla durante el periodo de enero a junio del año 2018.</p>	<p>Variables Independientes:</p> <p>*Factores sociodemográficos:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Edad materna avanzada -Grado de instrucción -Estado Civil <p>*Factores neonatales:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Prematuridad -Puntaje de APGAR -Tipo de parto -Bajo peso al nacer <p>*Factores maternos:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Infección del tracto urinario -Ruptura prolongada de membranas -Fiebre durante el parto -Paridad <p>Variables dependientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Sepsis Neonatal
Diseño metodológico	Población y Muestra	Técnicas e Instrumentos	

<p>Nivel: Estudio es de tipo cualitativo ya que la información se obtuvo y se establecieron los resultados y hallaron las medidas analíticas de asociación.</p> <p>TIPO DE INVESTIGACIÓN:</p> <p><input type="checkbox"/> Observacional: no se procedió a experimentar con las variables estudiadas, solo será observadas.</p> <p><input type="checkbox"/> Analítico se procedió a establecer asociaciones estadísticamente significativas entre las variables dependientes e independientes.</p> <p><input type="checkbox"/> Casos y Controles en la que comparamos dos grupos de estudio.</p> <p><input type="checkbox"/> Retrospectivo porque la información a utilizarse se recolecto de las historias clínicas.</p>	<p>Población La población estará conformada por todos los neonatos (N=726) que nacieron en el Hospital de Ventanilla durante el periodo de enero a junio del año 2018.</p> <p>Muestra. Se seleccionó la muestra de casos y controles en un total de 80 en cada grupo planteado a estudiar. La muestra (n=160) se seleccionó un muestreo no probabilístico.</p> <p>Casos:</p> <p>Criterios de inclusión:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Pacientes que hayan sido diagnosticados con Sepsis neonatal en su historia clínica en el Hospital de Ventanilla. -Pacientes nacidos dentro de los 28 días. -Pacientes que presenten una historia clínica completa <p>Criterios de Exclusión:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pacientes que presenten malformación congénita. -Pacientes con una historia clínica con letra ilegible. <p>Controles:</p> <p>Criterios de inclusión:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Pacientes que no hayan sido diagnosticados con Sepsis neonatal en su historia clínica -Pacientes que presenten una historia clínica con letra legible -Pacientes que presenten una historia clínica completa <p>Criterios de Exclusión:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Paciente con malformaciones congénitas. -Pacientes con una historia clínica con letra ilegible. 	<p>Técnica: Análisis documental</p> <p>Instrumento: ficha de recolección de datos</p>
--	--	---

	N: 726 Tamaño de muestra: 160 Controles: 80 Casos:80 Muestreo: No probabilístico	
--	---	--

ANEXO N°5: PERMISO DEL HOSPITAL



GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO
HOSPITAL DE VENTANILLA
"Año de la lucha contra la corrupción y la impunidad"



MEMORANDUM N° 004 - 2018/GRC/HV/UEIA/EST-INF

Dr. Christian Palma Muñoz
Jefe de la Unidad de Capacitación Docencia e Investigación

Asunto : Aprobación de ejecución de proyecto de tesis

Referencia: Memorándum N° 008 - 2019-GRC/DHV/UCDEI

Fecha: Ventanilla, 11 de Enero 2019

El Estudiante de Medicina Sr. **ARREDONDO PALOMINO GIANFRANCO**, de la Universidad Privada San Juan Bautista, identificado con N° DNI 71504897, el citado estudiante realizara la recolección é investigación de Casos Clínicos de "**Factores de riesgo asociados a la Sepsis Neonatal en el Hospital de Ventanilla durante el periodo de Enero a Junio del año 2018**", en la Especialidad de Pediatría, teniendo la **Aprobación** del Jefe de la Unidad de Estadística e Informática del Hospital de Ventanilla para la investigación de su Tesis.

Sin otro particular, quedo de usted.

Atentamente.

GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO
HOSPITAL DE VENTANILLA

John Castillo Yataco
JEFE DE OFICINA DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA