



Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión

Facultad de Medicina Humana
Escuela Profesional de Medicina

Factores de riesgo asociados a sepsis neonatal precoz en recién nacidos en el Hospital Barranca Cajatambo durante los años 2019-2021

Tesis

Para optar el Título Profesional de Médico Cirujano

Autor

Alexis Anibal Ramón Susanibar

Asesor

M.C. Henry Keppler Sandoval Pinedo

Huacho -Perú

2023

FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A SEPSIS NEONATAL PRECOZ EN RECIÉN NACIDOS EN EL HOSPITAL BARRANCA CAJATAMBO DURANTE LOS AÑOS 2019-2021

INFORME DE ORIGINALIDAD

16%

INDICE DE SIMILITUD

16%

FUENTES DE INTERNET

5%

PUBLICACIONES

%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.unjfsc.edu.pe Fuente de Internet	8%
2	repositorio.unap.edu.pe Fuente de Internet	1%
3	hdl.handle.net Fuente de Internet	<1%
4	repositorio.urp.edu.pe Fuente de Internet	<1%
5	repositorio.unsm.edu.pe Fuente de Internet	<1%
6	repositorio.unc.edu.pe Fuente de Internet	<1%
7	www.ucm.edu.ni Fuente de Internet	<1%
8	cdn.www.gob.pe Fuente de Internet	<1%

**Factores de riesgo asociados a sepsis neonatal precoz en recién nacidos en el Hospital
Barranca Cajatambo durante los años 2019-2021**

Alexis Anibal Ramón Susanibar

TESIS DE PREGRADO

Asesor

M.C. Henry Keppler Sandoval Pinedo

Jurados

M(o). Vega Manrique, Carlos Emilio

M.C. Suquilanda Flores, Carlos Overti

M.C. Valladares Vergara, Edgar Ivan

Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión

Facultad de Medicina Humana
Escuela Profesional de Medicina

Huacho -Perú

2023

DEDICATORIA

Dedicado a mi familia, a mi madre, por haber creído siempre en mí, por darme la fortaleza y los consejos en los momentos más oportunos. A mi padre por siempre demostrarme lo orgulloso que está de mí., a mis hermanos por estar siempre en los momentos más difíciles. Dedicado a mis tías que hoy ya no se encuentran, pero que siempre confiaban en mí, a mi abuela que es una segunda madre para mí y es uno de los pilares de que hoy esté cumpliendo mis objetivos.

AGRADECIMIENTO

A Dios, porque me acompañó en todos estos años de carrera, por la sabiduría y fortaleza que me brindo, sin la cual no habría sido posible alcanzar mis metas. A mi asesor de tesis el Dr. Henry Keppler Sandoval Pinedo por su guía, orientación, dedicación y compromiso y a los miembros del jurado por sus recomendaciones que fueron de gran ayuda en este proceso.

ÍNDICE

DEDICATORIA	3
AGRADECIMIENTO	4
ÍNDICE	5
ÍNDICE DE CUADROS	9
ÍNDICE DE TABLAS	10
ÍNDICE DE FIGURAS	11
RESUMEN	12
ABSTRACT	13
INTRODUCCIÓN	14
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	15
1.1. Descripción de la realidad problemática	15
1.2. Formulación del problema	18
1.2.1. Problema general	18
1.2.2. Problemas específicos	19
1.3. Objetivos de la investigación	20
1.3.1. Objetivo general	20
1.3.2. Objetivos específicos	20
1.4. Justificación e importancia de la investigación	22
1.4.1. Conveniencia	22
1.4.2. Relevancia social	22
1.4.3. Implicancias prácticas	22
1.4.4. Valor teórico	22
1.4.5. Utilidad metodológica	22
1.5. Delimitación del estudio	23
1.5.1. Delimitación temática	23
1.5.2. Delimitación espacial	23
1.5.3. Delimitación social	23
1.5.4. Delimitación temporal	23
1.6. Viabilidad del estudio	23

1.6.1. Temática	23
1.6.2. Económica	23
1.6.3. Administrativa	23
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	24
2.1. Antecedentes	24
2.1.1. Internacionales	24
2.1.2. Nacionales	27
2.2. Bases teóricas	32
2.2.1. Sepsis Neonatal	32
2.2.2. Factores de riesgo	35
2.3. Bases filosóficas	37
2.4. Definición de términos básicos	38
2.4.1. Sepsis neonatal	38
2.4.2. Factor de riesgo	38
2.4.3. Infección del tracto urinario	38
2.4.4. Fiebre intraparto	39
2.4.5. Controles prenatales	39
2.4.6. Embarazo adolescente	39
2.4.7. Rotura prematura de membranas	39
2.4.8. Rotura prematura de membranas prolongada	40
2.4.9. Corioamnionitis	40
2.4.10. Sexo del neonato	40
2.4.11. Bajo peso al nacer	40
2.4.12. Prematuridad	41
2.4.13. APGAR	41
2.5. Hipótesis de investigación	41
2.5.1. Hipótesis general	41
2.5.2. Hipótesis específicas	42
2.6. Operacionalización de las variables	45
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA	46
3.1. Diseño metodológico	46

3.1.1. Tipo de investigación	46
3.1.2. Nivel de investigación	46
3.1.3. Diseño	46
3.1.4. Enfoque	46
3.2. Población y muestra	47
3.2.1. Población	47
3.2.2. Muestra	48
3.3. Técnicas de recolección de datos	49
3.4. Técnicas para el procedimiento de la información	49
CAPITULO IV: RESULTADOS	51
4.1. Análisis de resultados	51
4.1.1. Análisis descriptivo	51
4.1.2. Análisis bivariado	62
4.1.3. Análisis multivariado	73
4.2. Contrastación de hipótesis	75
CAPITULO V: DISCUSIÓN	79
5.1. Discusión de resultados	79
CAPITULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	83
6.1. Conclusiones	83
6.2. Recomendaciones	84
CAPITULO V: REFERENCIAS	86
5.1. Fuentes documentales	86
5.2. Fuentes bibliográficas	88
5.3. Fuentes hemerográficas	89
5.4. Fuentes electrónicas	92
ANEXOS	94
ANEXO 01	95
ANEXO 02	96
ANEXO 03	98
ANEXO 04	101
ANEXO 05	102

ANEXO 06	103
ANEXO 07	104
ANEXO 08	105
ANEXO 09	107

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Microorganismos etiológicos en Sepsis Neonatal.	33
Cuadro 2. Síntomas y signos en sepsis neonatal precoz.	34
Cuadro 3. Manejo antibiótico en sepsis neonatal precoz.	35
Cuadro 4. Criterios para sospecha de corioamnionitis o triple I.	40
Cuadro 5. Parámetros evaluados en el test de APGAR.	41
Cuadro 6. Criterios de selección.	47

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Asociación entre el factor materno “ITU en el tercer trimestre” y sepsis neonatal precoz, Hospital Barranca Cajatambo, 2019-2021.	62
Tabla 2. Asociación entre el factor materno “fiebre intraparto” y sepsis neonatal precoz, Hospital Barranca Cajatambo, 2019-2021.	63
Tabla 3. Asociación entre el factor materno “número inadecuado de CPN” y sepsis neonatal precoz, Hospital Barranca Cajatambo, 2019-2021.	64
Tabla 4. Asociación entre el factor materno “embarazo adolescente” y sepsis neonatal precoz, Hospital Barranca Cajatambo, 2019-2021.	65
Tabla 5. Asociación entre el factor periparto “RPM Prolongada” y sepsis neonatal precoz, Hospital Barranca Cajatambo, 2019-2021.	66
Tabla 6. Asociación entre el factor periparto “corioamnionitis” y sepsis neonatal precoz, Hospital Barranca Cajatambo, 2019-2021.	67
Tabla 7. Asociación entre el factor neonatal “sexo del neonato” y sepsis neonatal precoz, Hospital Barranca Cajatambo, 2019-2021.	68
Tabla 8. Asociación entre el factor neonatal “bajo peso al nacer” y sepsis neonatal precoz, Hospital Barranca Cajatambo, 2019-2021.	69
Tabla 9. Asociación entre el factor neonatal “prematuridad” y sepsis neonatal precoz, Hospital Barranca Cajatambo, 2019-2021.	70
Tabla 10. Asociación entre el factor neonatal “APGAR al minuto 1” y sepsis neonatal precoz, Hospital Barranca Cajatambo, 2019-2021.	71
Tabla 11. Asociación entre el factor neonatal “APGAR al minuto 5” y sepsis neonatal precoz, Hospital Barranca Cajatambo, 2019-2021.	72
Tabla 12. Análisis bivariado y multivariado de factores asociados a sepsis neonatal precoz, Hospital Barranca Cajatambo, 2019-2021.	73
Tabla 13. Comparación de bondad de ajuste de regresión logística binaria.	74

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Prevalencia del antecedente de ITU en el tercer trimestre en neonatos atendidos en el Hospital Barranca Cajatambo, 2019-2021.	51
Figura 2. Prevalencia del antecedente de fiebre intraparto en neonatos atendidos en el Hospital Barranca Cajatambo, 2019-2021.	52
Figura 3. Prevalencia del antecedente de número inadecuado de CPN en neonatos atendidos en el Hospital Barranca Cajatambo, 2019-2021.	53
Figura 4. Prevalencia del antecedente de embarazo adolescente en neonatos atendidos en el Hospital Barranca Cajatambo, 2019-2021.	54
Figura 5. Prevalencia del antecedente de RPM Prolongada en neonatos atendidos en el Hospital Barranca Cajatambo, 2019-2021.	55
Figura 6. Prevalencia del antecedente de Corioamnionitis en neonatos atendidos en el Hospital Barranca Cajatambo, 2019-2021.	56
Figura 7. Prevalencia de sexos en neonatos atendidos en el Hospital Barranca Cajatambo, 2019-2021.	57
Figura 8. Prevalencia del antecedente de Bajo peso al nacer en neonatos atendidos en el Hospital Barranca Cajatambo, 2019-2021.	58
Figura 9. Prevalencia del antecedente de Prematuridad en neonatos atendidos en el Hospital Barranca Cajatambo, 2019-2021.	59
Figura 10. Prevalencia niveles adaptación al minuto 1, APGAR, en neonatos atendidos en el Hospital Barranca Cajatambo, 2019-2021.	60
Figura 11. Prevalencia niveles adaptación al minuto 5, APGAR, en neonatos atendidos en el Hospital Barranca Cajatambo, 2019-2021.	61

RESUMEN

Objetivo: Identificar los factores que aumentan el riesgo independiente para desarrollar sepsis neonatal precoz en recién nacidos en el Hospital Barranca Cajatambo, 2019-2021.

Materiales y métodos: Investigación analítica-observacional, correlacional, retrospectiva, casos-contróles. Se hizo uso instrumento validado por expertos para extraer datos directamente de las fuentes documentales. El estudio tuvo una muestra conformada por 130 neonatos, 65 recién nacidos con sepsis precoz (grupo casos) y 65 sin diagnóstico de sepsis (grupo controles). Se realizó análisis descriptivo (frecuencias), análisis bivariado (chi cuadrado) y multivariado (regresión logística binaria).

Resultados: La incidencia en los años 2019, 2020 y 2021 fueron de: 31.6, 41.9 y 54.5 por 1000 nacidos vivos, respectivamente. Se encontró como factores de riesgo: ITU en el tercer trimestre ($p=0.000$, $ORa=247.409$, $IC95\%: 35.167 - 1740.567$), número inadecuado de CPN ($p=0.000$, $ORa=44.504$, $IC95\%: 8.356 - 237.024$) y bajo peso al nacer ($p=0.015$, $ORa=14.420$, $IC95\%: 1.682 - 123.605$). Las variables: fiebre intraparto ($p=0.405$), embarazo adolescente ($p=0.612$), corioamnionitis ($p=0.090$), sexo del neonato ($p=0.477$), prematuridad ($p=0.061$) y APGAR al minuto 1 ($p=0.089$); no mostraron asociación significativa. En cuanto, a las variables RPM prolongada y APGAR al minuto 5 presentaron asociación en el análisis bivariado ($p=0.002$ y $p=0.042$, respectivamente), pero se descartaron como factores de riesgo independiente en el análisis multivariado ($p=0.998$ y $p=0.999$, respectivamente).

Conclusión: Historia materna de ITU en el último trimestre, un número inadecuado de CPN y bajo peso al nacer aumentan el riesgo independiente de desarrollar sepsis precoz en neonatos.

Palabras claves: Sepsis neonatal precoz, factor de riesgo, neonato.

ABSTRACT

Objective: To determine the risk factors associated with early neonatal sepsis in newborns at the “Hospital Barranca Cajatambo”, 2019-2021.

Materials and methods: Analytical-observational, correlational, retrospective, case-control. An instrument validated by experts was used to extract data directly from documentary sources. The study had a sample made up of 130 neonates, 65 newborns with early sepsis (case group) and 65 without a diagnosis of sepsis (control group). Descriptive analysis (frequencies), bivariate (chi-square) and multivariate (binary logistic regression) analysis were performed.

Results: The incidence in the years 2019, 2020 and 2021 were: 31.6, 41.9 and 54.5 per 1000 live births, respectively. Risk factors were found UTI in the third trimester ($p=0.000$, $ORa=247.409$, $95\%CI: 35.167 - 1740.567$), inadequate antenatal care ($p=0.000$, $ORa=44.504$, $95\%CI: 8.356 - 237.024$) and low birth weight ($p=0.015$, $ORa=14.420$, $95\% CI: 1.682 - 123.605$). The variables: intrapartum fever ($p=0.405$), adolescent pregnancy ($p=0.612$), chorioamnionitis ($p=0.090$), neonate sex ($p=0.477$), prematurity ($p= 0.061$) and APGAR at minute 1 ($p= 0.089$); did not show a significant association. Regarding the variables prolonged RPM and APGAR at minute 5, they presented an association in the bivariate analysis ($p=0.002$ and $p=0.042$, respectively), but they were ruled out as independent risk factors in the multivariate analysis ($p=0.998$ and $p=0.999$, respectively).

Conclusion: Maternal history of UTI in the last trimester, an inadequate number of NLCs, and low birth weight increase the independent risk of developing early sepsis in neonates.

Keywords: Early neonatal sepsis, risk factor, neonate.

INTRODUCCIÓN

La sepsis neonatal hace referencia a un síndrome clínico que se genera como una reacción sistémica inflamatoria secundaria a una noxa que invade el torrente sanguíneo del recién nacido, representa una importante causa de mortalidad neonatal, según Adatara et al. (2019) en naciones con ingresos medios o inferiores, esta patología, especialmente la de inicio temprano, representa una de los principales motivos de las altas tasas de muertes neonatales, además de asociarse a diversas complicaciones. En nuestro país, para el año 2016, la sepsis neonatal y la prematuridad fueron reportadas como causas importantes de muertes neonatales; según estudios nacionales, con una incidencia de entre 1.93 y 2.46 por cada 1000 nacidos vivos (Ministerio de Salud del Perú [MINSA], 2021).

En tal sentido, es importante esclarecer aquellos factores predisponentes para finde encaminar acciones a promover conductas y prevenir situaciones que favorezcan el aumento de la morbilidad. El antecedente materno de infección de la vía urinaria y/o fiebre en el periparto está asociado a la adquisición de microorganismos de la madre durante la gestación y el alumbramiento (Alebachew et al., 2021). Un número deficiente de controles prenatales y un embarazo adolescente predisponen cuadros de riesgo, entre ellas infecciones, debido a un mal control y una mala preparación tanto física como mental (Burga-Montoya et al., 2019). Asimismo, una rotura prematura de membranas prolongada y un cuadro de corioamnionitis están relacionados a un incremento en la probabilidad de desarrollar sepsis neonatal precoz, debido a que permiten la colonización del neonato durante el periparto (Alebachew et al., 2021; Coronell et al., 2019). Antecedentes neonatales como un bajo peso al momento del nacimiento o la prematuridad facilitan su desarrollo debido a un cuadro de inmunosupresión, necesidad de procedimientos invasivos y cuadros infecciosos asociados (Haslam, 2020).

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción de la realidad problemática

En salud pública, la mortalidad infantil y neonatal aún es un notable problema, tan solo en el año 2019, ocurrieron 5.30 millones de muertes en menores de 5 años, de las cuales un 45.3% (2.4 millones) se dieron en el periodo neonatal; con relación a la etiología, un 49.2% (2.61 millones) de defunciones en niños de 5 años o menos fueron por causas infecciosas (Perin et al., 2022). La sepsis neonatal representa un sustancial número de muertes en neonatos, según Adatara et al. (2019) constituye cerca de un veintiséis por ciento de la totalidad de defunciones en niños por debajo de los 5 años. En naciones de pobres ingresos, la sepsis neonatal de inicio temprano, representa una la causa más importante de muertes en recién nacidos (Milton et al., 2022).

Su tasa de muertes está entre un 2 y 3% de todos los recién nacidos a término, pero incrementaría hasta cerca de un 50% de los muy prematuros; sin embargo, la mayoría de estudios se han realizado en naciones con altos ingresos, se supone que las tasas de incidencia y mortalidad son mucho más altas en naciones de menores ingresos (Achten et al., 2021). Asimismo, de acuerdo a las “Estimaciones de salud mundial”, publicadas por la World Health Organization (WHO), en el año 2019 se reportaron una mayor proporción de sepsis neonatal en comparación con años anteriores (Perin et al., 2022).

Su incidencia es mucho mayor en naciones en vías de desarrollo en comparación con naciones desarrolladas, entre 3 a 12 y entre 1 a 8 por cada 1000 nacidos vivos, respectivamente. Respecto a Latinoamérica, la incidencia va desde 3.5 hasta 8.9 por cada 1000 nacidos vivos (Barreto et al., 2020). En el Perú la mortalidad neonatal tuvo una importante reducción entre los años 2000 y 2012, de 27 a 9/1000 nacidos vivos (Cárdenas et al., 2019). Sin embargo, esta tasa

prácticamente no ha vuelto a reducirse, de acuerdo con el “Instituto Nacional de Estadística e Informática” (INEI, 2022), en el año 2021 el índice medio de muertes en recién nacidos en el Perú fue de 10/1000 nacidos vivos. Para el año 2016, en nuestro país, la sepsis neonatal y la prematuridad fueron reportadas como importantes causas de muerte neonatal (28.47% y 21.77%, respectivamente) (Dávila et al., 2020). Según la Guía de Práctica Clínica (GPC) del Hospital Cayetano Heredia, su incidencia está alrededor de 1.93 y 2.46 por cada 1000 nacidos vivos (Ministerio de Salud del Perú [MINSA], 2021).

En este contexto es imprescindible tomar acciones para prevenir, así como, para un diagnóstico oportuno y manejo óptimo de esta patología, y para ello es indispensable conocer todas aquellas características o factores que aumentan la probabilidad de este cuadro. El Instituto Nacional Materno Perinatal, en su GPC, señala como factor de riesgo para sepsis en recién nacidos: el antecedente materno de infección del tracto urinario (ITU) en el tercer trimestre, antecedente de cuadro febril materno en el periparto ($^{\circ} T > 38^{\circ} C$), ausencia o menos de 6 controles prenatales, embarazo adolescente (menores de 20 años), rotura prematura de membranas (RPM) con una duración > 18 horas, corioamnionitis, bajo peso al nacer (BPN) y prematuridad (< 37 semanas de gestación) (MINSA, 2019).

Diversos estudios asocian el antecedente materno de ITU y/o fiebre intraparto con un aumento del riesgo de sepsis neonatal precoz, probablemente debido a la adquisición de microorganismos de la madre durante la gestación y el alumbramiento (Alebachew et al., 2021). La historia materna de infección vía urinaria durante los tres últimos meses de la gestación ha sido reportada como factor de riesgo independiente, Zegarra (2021) y Sánchez (2022) reportaron que incrementa el riesgo en más de seis veces (Odds Ratio [OR]=6.77 y OR=9.37, respectivamente).

Respecto al antecedente de fiebre intraparto, Sánchez (2022) encontró que aumenta el riesgo casi en tres veces (OR=2.9, p=0.000), asimismo, Pérez (2020) reportó un incremento de 2 veces (OR=2.087).

Un adecuado control prenatal es parte del plan nacional, en salud sexual y reproductiva (Burga-Montoya et al., 2019). Un número de controles prenatales inadecuado está asociado a mayores tasas de morbimortalidad materno-perinatal, esto a causa de una menor detección de estas (Burga-Montoya et al., 2019). Autores como Chévez (2019), Sánchez (2022) y Pérez (2020) reportaron asociación de este antecedente con sepsis neonatal (OR=2.55, p=0.05; p=0.000, OR=9.27; OR=4.269, p=0.000; respectivamente).

Según la WHO (2022), la gestación durante la adolescencia continúa siendo una importante causa de mortalidad materna e infantil, en nuestro país, 13 de cada 100 mujeres con edad comprendida entre 15 y 19 años ha gestado en algún momento de su vida (San Miguel, 2022). Quispe (2021) reportó asociación entre gestantes menores de 20 años y sepsis neonatal precoz (OR=5.7, p=0.01)

Se define como RPM prolongada a aquella que dura más de 18 horas antes del inicio de trabajo de parto, con una incidencia entre 8% y 10% de todos los embarazos, es un notable causante de riesgo para sepsis neonatal precoz (Alam et al., 2018). Lorduy et al. (2018) reportaron que aumenta la probabilidad de desarrollar cuadros de sepsis neonatal hasta en 12 veces (OR=12.78), otros autores como Sánchez (2022), García (2021) y Zegarra (2021) también reportaron asociación, pero con menor incremento en el riesgo (p=0.000, OR=3.4; p=0.035, ORa=1.87; p=0.042, OR=1.98; respectivamente).

La corioamnionitis es un notable motivo en las altas tasas de morbilidad materna perinatal, en el neonato se ha descrito como factor de riesgo para diversas complicaciones, entre

ellas cuadros de sepsis precoz en el neonato (Rueda, Ferrero et al., 2021). Distintas investigaciones su papel en aumentar el riesgo de sepsis precoz entre dos ($ORa = 1.910$, $p = 0.042$) y once veces ($OR=11.61$, $p=0.02$) respecto a aquellas que no presentan este cuadro (Masanja et al., 2019; Chévez et al., 2019; respectivamente)

Los neonatos con BPN y, especialmente, los con muy BPN (MBPN) al nacer poseen un riesgo incrementado intrínseco de desarrollar sepsis, esto debido a un sistema inmunológico inmaduro, así como a una mayor exposición a procedimientos diagnósticos y terapéuticos invasivos (Ortiz y Villa, 2017). En la investigación de Pinto (2020), se encontró que entre aquellos neonatos con bajo peso al nacer un 78.95% desarrolló sepsis, asimismo, Falcón-Fabian y Ventura-Lorenzo (2019) reportaron que incrementa este riesgo en 3.5 veces ($OR=3.5$, $p=0.01$).

Estudios previos han señalado una incidencia de este cuadro hasta 10 veces mayor en población de recién nacidos prematuros; a menor edad gestacional, la mortalidad asociada se acerca a un 50% (Flannery et al., 2021). Según la investigación realizada por Lorduy et al. (2018) un recién nacido pre término tiene cerca de 3 veces mayor probabilidad de desarrollar un cuadro de sepsis ($OR=3.13$ respectivamente).

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

¿Cuáles son los factores que aumentan el riesgo independiente para desarrollar sepsis neonatal precoz en recién nacidos en el Hospital Barranca Cajatambo, 2019-2021?

1.2.2. Problemas específicos

1. ¿El antecedente de infección del trato urinario en el tercer trimestre aumenta el riesgo independiente para desarrollar sepsis neonatal precoz en recién nacidos en el Hospital Barranca Cajatambo, 2019-2021?
2. ¿La fiebre intraparto aumenta el riesgo independiente para desarrollar sepsis neonatal precoz en recién nacidos en el Hospital Barranca Cajatambo, 2019-2021?
3. ¿Un número deficiente de controles prenatales aumenta el riesgo independiente para desarrollar sepsis neonatal precoz en recién nacidos en el Hospital Barranca Cajatambo, 2019-2021?
4. ¿El embarazo adolescente aumenta el riesgo independiente para desarrollar sepsis neonatal precoz en recién nacidos en el Hospital Barranca Cajatambo, 2019-2021?
5. ¿La rotura prematura de membranas prolongada aumenta el riesgo independiente para desarrollar sepsis neonatal precoz en recién nacidos en el Hospital Barranca Cajatambo, 2019-2021?
6. ¿El diagnóstico de corioamnionitis aumenta el riesgo independiente para desarrollar sepsis neonatal precoz en recién nacidos en el Hospital Barranca Cajatambo, 2019-2021?
7. ¿El sexo del neonato aumenta el riesgo independiente para desarrollar sepsis neonatal precoz en recién nacidos en el Hospital Barranca Cajatambo, 2019-2021?
8. ¿El bajo peso al nacer aumenta el riesgo independiente para desarrollar sepsis neonatal precoz en recién nacidos en el Hospital Barranca Cajatambo, 2019-2021?
9. ¿La prematuridad aumenta el riesgo independiente para desarrollar sepsis neonatal precoz en recién nacidos en el Hospital Barranca Cajatambo, 2019-2021?

10. ¿Un puntaje bajo en el APGAR al minuto 1 aumenta el riesgo independiente para desarrollar sepsis neonatal precoz en recién nacidos en el Hospital Barranca Cajatambo, 2019-2021?
11. ¿Un puntaje bajo en el APGAR al minuto 5 aumenta el riesgo independiente para desarrollar sepsis neonatal precoz en recién nacidos en el Hospital Barranca Cajatambo, 2019-2021?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo general

Identificar los factores que aumentan el riesgo independiente para desarrollar sepsis neonatal precoz en recién nacidos en el Hospital Barranca Cajatambo, 2019-2021.

1.3.2. Objetivos específicos

1. Demostrar si el antecedente de infección del trato urinario en el tercer trimestre aumenta el riesgo independiente para desarrollar sepsis neonatal precoz en recién nacidos en el Hospital Barranca Cajatambo, 2019-2021.
2. Demostrar si la fiebre intraparto aumenta el riesgo independiente para desarrollar sepsis neonatal precoz en recién nacidos en el Hospital Barranca Cajatambo, 2019-2021.
3. Demostrar si un número deficiente de controles prenatales aumenta el riesgo independiente para desarrollar sepsis neonatal precoz en recién nacidos en el Hospital Barranca Cajatambo, 2019-2021.
4. Demostrar si el embarazo adolescente aumenta el riesgo independiente para desarrollar sepsis neonatal precoz en recién nacidos en el Hospital Barranca Cajatambo, 2019-2021.

5. Demostrar si la rotura prematura de membranas prolongada aumenta el riesgo independiente para desarrollar sepsis neonatal precoz en recién nacidos en el Hospital Barranca Cajatambo, 2019-2021.
6. Demostrar si el diagnóstico de corioamnionitis aumenta el riesgo independiente para desarrollar sepsis neonatal precoz en recién nacidos en el Hospital Barranca Cajatambo, 2019-2021.
7. Demostrar si el sexo del neonato aumenta el riesgo independiente para desarrollar sepsis neonatal precoz en recién nacidos en el Hospital Barranca Cajatambo, 2019-2021.
8. Demostrar si el bajo peso al nacer aumenta el riesgo independiente para desarrollar sepsis neonatal precoz en recién nacidos en el Hospital Barranca Cajatambo, 2019-2021.
9. Demostrar si la prematuridad aumenta el riesgo independiente para desarrollar sepsis neonatal precoz en recién nacidos en el Hospital Barranca Cajatambo, 2019-2021.
10. Demostrar si un puntaje bajo en el APGAR al minuto 1 aumenta el riesgo independiente para desarrollar sepsis neonatal precoz en recién nacidos en el Hospital Barranca Cajatambo, 2019-2021
11. Demostrar si un puntaje bajo en el APGAR al minuto 5 aumenta el riesgo independiente para desarrollar sepsis neonatal precoz en recién nacidos en el Hospital Barranca Cajatambo, 2019-2021.

1.4. Justificación e importancia de la investigación

1.4.1. Conveniencia

Este cuadro aún es una importante origen de commorbilidades y mortalidad entre los lactantes, en naciones en vías de desarrollo es la principal causa de mortalidad neonatal (Milton et al., 2022). Según el estudio de Dávila et al. (2020), en nuestro país, la sepsis neonatal precoz representa el segundo motivo de muertes en recién nacidos en el periodo neonatal (21.77%), luego de la prematuridad (28.47%). En este sentido, la sepsis neonatal precoz es un tema importante a abordar con la finalidad de reducir las tasas de mortalidad neonatal.

1.4.2. Relevancia social

La sepsis neonatal precoz no solo tiene implicancia en la tasa de mortalidad neonatal, sino además, viene con riesgo de compromiso en el neurodesarrollo y en los sentidos de la vista y la audición (Trevejo, 2021). Por tanto, el mejorar la prevención y manejo adecuado de esta disminuirá la carga negativa en la salud de muchos niños.

1.4.3. Implicancias prácticas

La presente investigación, busca establecer aquellos factores implicados en el desarrollo de sepsis en neonatos cuyo parto fue en el Hospital Barranca Cajatambo, para así poder implementar medidas de prevención y promoción de la salud enfocadas en la población de estudio.

1.4.4. Valor teórico

Los resultados que se obtengan servirán para esclarecer el panorama respecto a los factores realacionados con el aumento en la probabilidad de desarrollar sepsis nonatal temprana.

1.4.5. Utilidad metodológica

Los datos obtenidos podrán ser usadas en futuros trabajos en el mismo campo de estudio.

1.5. Delimitación del estudio

1.5.1. Delimitación temática

La presente investigación tiene como objetivo investigar la sepsis neonatal precoz; se cuenta con suficientes referencias que sirvieron de base para elaborar la presente investigación.

1.5.2. Delimitación espacial

El trabajo se llevó a cabo en el Hospital Barranca Cajatambo, con dirección física en la avenida Nicolás de Piérola 210 - 224, Barranca, Perú.

1.5.3. Delimitación social

La población a estudiar estuvo representada por todos los recién nacidos atendidos en el Hospital Barranca Cajatambo.

1.5.4. Delimitación temporal

El análisis se realizó con la información recopilada de las historias de neonatos atendidos en desde enero del 2019 hasta diciembre del 2021.

1.6. Viabilidad del estudio

1.6.1. Temática

La investigación está respaldado por suficiente literatura de la misma o similar temática. La revisión bibliográfica empleó trabajos y artículos previos.

1.6.2. Económica

Los gastos que supondrá el desarrollo de la presente investigación serán cubiertos en su totalidad por el investigador.

1.6.3. Administrativa

El investigador estuvo a cargo de todas las concertaciones y acuerdos necesarios para la aprobación y puesta en marcha del presente trabajo.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

La revisión de la literatura respalda la presente investigación, se encontraron 8 investigaciones internacionales, entre los años 2018 y 2020, y 7 nacionales, entre los años 2019 y 2022; cada uno de ellos de diseño no experimental, de casos y controles, que buscaban identificar factores maternos, neonatales y del periparto que incrementen el riesgo para sepsis neonatal. Los factores más comunes e importantes fueron seleccionados para este estudio: antecedente materno de ITU en el último trimestre, fiebre intraparto, RPM prolongada, corioamnionitis, número deficiente de controles prenatales, embarazo adolescente, BPN y prematuridad.

2.1.1. Internacionales

Noah et al. (2022) “Perinatal Risk Factors and Early Onset of Neonatal Sepsis”, Siria. El estudio tuvo como fin definir la prevalencia de esta patología, así como sus factores de riesgo asociados. Realizaron estudio observacional, descriptivo, transversal en 197 neonatos con dicho diagnóstico. Reportaron como factores de riesgo más frecuentes: parto por cesárea (85.28%), infecciones maternas (68.02%), sexo del neonato masculino (65.5%), bajo peso al nacer (55.84%), prematuridad (50.76%), edad materna > 30 años (49.61%) y < 20 años (10.15%), RPM mayor de 18 horas (30.96%). Concluyeron que “los factores más prevalentes fueron la cesárea, el sexo del neonato masculino, el bajo peso al nacer y la prematuridad”.

Almudeer et al. (2020). “Epidemiology and risk factors associated with early onset neonatal sepsis in the south of KSA”, Arabia Saudita. Cuya finalidad fue describir la epidemiología de esta patología y sus factores de riesgo asociados. Revisión observacional analítica, retrospectiva de los registros médicos del Hospital Central King Fahad; seleccionaron

103 de 126 neonatos con el diagnóstico, mediante criterios de inclusión. Encontraron asociación estadísticamente significativa con la edad gestacional < 37 semanas ($p=0.000$) y el bajo peso al nacer ($p=0.000$). Concluyeron que “la edad gestacional prematura y el bajo peso al nacer son factores de riesgo para sepsis neonatal precoz”.

Chévez et al. (2019) “Factores de riesgo asociados a sepsis neonatal temprana en pacientes egresados del servicio de neonatología del Hospital Escuela “Bertha Calderón Roque” durante el año 2017”, Nicaragua. Cuyo fin fue analizar los factores asociados con este cuadro. Realizaron un trabajo cuantitativo, analítico-observacional, de casos y controles, 33 casos y 66 controles. Su investigación mostró que la procedencia rural ($OR=2.4$, $p=0.002$), CPN deficientes ($OR=2.55$, $p=0.05$), corioamnionitis ($OR=11.61$, $p=0.02$) y RPM ($OR=3.36$, $p=0.01$), depresión neonatal moderada ($OR=8.9$, $p=0.04$) son factores asociados con el incremento en la probabilidad de desarrollar cuadros de sepsis neonatal precoz. Concluyeron que “los principales factores de riesgo se asocian a la poca accesibilidad a servicios de salud”.

Masanja et al. (2019). “Predictors of Early Onset Neonatal Sepsis among Neonates in Dodoma, Tanzania: A Case Control Study”, Tanzania. Cuya finalidad fue evaluar los predictores para desarrollar cuadros sepsis en neonatos de menos de 3 días. Realizaron un trabajo analítico en dos grupos, 105 casos y 217 controles seleccionados al azar. Reportaron como factores maternos relacionados con sepsis precoz en recién nacidos a: corioamnionitis ($ORa = 1.910$, $p = 0.042$), estado serológico respecto del VIH ($ORa = 2.909$, $p = 0.012$), RPM prolongada ($ORa = 2.857$, $p = 0.014$) y múltiples exploraciones digitales vaginales durante el trabajo de parto ($ORa = 5.178$, $p = 0.026$). Concluyeron que existen “tanto predictores maternos como neonatales para sepsis neonatal precoz, factores críticos a considerar para prevenir esta enfermedad y los malos resultados”.

Lorduy et al. (2018). “Prognostic Factors of Early Neonatal Sepsis in the City of Cartagena Colombia”, Colombia. Su finalidad fue determinar asociación entre factores de la madre y del recién nacido con la aparición de un cuadro de sepsis de inicio precoz en los recién nacidos. Llevó a termino una investigación retrospectiva, de casos-controles, 183 y 366 respectivamente. Reportaron como factores de riesgo independiente: RPM mayor de dieciocho horas (ORa=9.57, IC 95%: 4.12 – 22.26), prematuridad (ORa=8.19, IC 95%: 3.66 – 18.3), fiebre en el periparto (ORa=6.49, IC 95%: 3.43 – 12.3), estado civil soltera, divorciada o viuda (ORa=5.89, IC 95%: 3.42 – 10.15) y nivel de estudios básico (ORa=4.80, IC 95%: 2.63 – 8.77). Concluyeron que “se debe priorizar evaluación y profilaxis en gestantes con factores de riesgo: RPM >18 horas, hijos prematuros y convivan en pareja con bajo nivel educativo”.

Mitra et al. (2018). “Incidence and risk factors of neonatal infections in a rural Bangladeshi population: a community-based prospective study”, Estados Unidos. La finalidad de la investigación fue reconocer aquellos factores asociados, de forma independiente, a sepsis neonatal precoz. Utilizaron un modelo de regresión log-binomial de estimación generalizada, en 30 267 recién nacidos. Hallaron como factores de riesgo significativos: muerte infantil anterior en la familia (RR=1.10); hacinamiento (RR=1,14); parto a domicilio (RR=1,86); cuidado del cordón sucio (RR=1.15); partos múltiples (RR=1.34); bajo peso al nacer (RR=2,15). Concluyeron que “existen factores socio demográficos, maternos y neonatales que aumentan el riesgo de infección neonatal”.

Lorduy et al. (2018). “Asociación de factores obstétricos y neonatales con casos de sepsis neonatal temprana. Cartagena”, Colombia. Cuyo fin fue identificar asociación entre factores obstétricos y neonatales con el desarrollo de sepsis precoz en recién nacidos. Llevaron a cabo un trabajo retrospectivo de caso-control, 183 y 366 respectivamente. Reportaron como variables

asociadas: RPM mayor de dieciocho horas (OR=12,78), concepción por vía vaginal (OR=2,69), recién nacido varón (OR=2,38), y edad gestacional menor de 37 semanas (OR=3,13). Ultimaron que “madres con RPM prolongada y recién nacidos pretérminos nacidos por vía vaginal evidencian asociación causal con cuadros de de sepsis neonatal de inicio temprano”.

2.1.2. Nacionales

Sánchez (2022). “Factores de riesgo obstétricos y neonatales asociados a sepsis temprana Hospital María Auxiliadora 2017”, Lima. Cuyo fin fue determinar aquellos factores maternos y del recién nacido asociados a sepsis precoz en dicho establecimiento de salud. Llevó a cabo un estudio analítico-observacional, casos-contróles (98 y 196 respectivamente). Encontró, asociación con factores obstétricos: corioamnionitis ($p=0.000$, OR=2.7), fiebre en el periparto ($p=0.000$, OR=2.9), antecedente materno de infección del tracto urinario ($p=0.000$, OR=9.37), RPM mayor de dieciocho horas ($p=0.000$, OR=3.4), número de CPN deficientes ($p=0.000$, OR=9.27); sin embargo, entre los factores neonatales y socio demográficos maternos no se encontró asociación estadísticamente significativa. Concluyó que “los factores obstétricos asociados a sepsis neonatal precoz fueron corioamnionitis, fiebre en el periparto durante el parto, RPM, infección urinaria y número deficiente de CPN”.

Quispe (2021). “Factores de riesgo asociados a sepsis neonatal precoz en recién nacidos atendidos en el servicio de neonatología del Hospital Manuel Núñez Butrón de Puno en el año 2020”, Puno. La finalidad del estudio fue establecer los factores asociados a sepsis temprana en recién nacidos asistidos en dicho nosocomio. Efectuó una investigación analítica-observacional, retrospectivo, de casos y controles (31 casos y 62 controles). Reportó como factores sociodemográficos asociados: edad materna menor de 20 años (OR=5.7, IC 95%: 1.2 – 30.9, $p=0.01$) y nivel de estudios primaria (OR=3.7, IC 95%: 1.1 – 12.7, $p=0.02$); como factores prenatales asociados: primigesta (OR=5.6, IC 95%: 1.9 – 16.2, $p=0.0005$), CPN < 6 (OR=2.7,

IC95%: 1.01 – 7.5, $p=0.04$); RPM (OR=38.5, IC 95%: 4.6 – 845.5, $p=0.000$) y antecedente materno de ITU en la última parte de la gestación (OR=11.7, IC 95%: 1.2 – 278.9, $p=0.01$); factores del nacimiento: parto por cesárea (OR=21.6, IC 95%: 2.5 – 485.5, $p=0.0004$) y edad gestacional < 37 semanas (OR=6.3, IC 95%: 2.05 – 20.2, $p=0.0004$); y como factores del recién nacido: BPN (OR=5.2, IC 95%: 1.5 – 18.7, $p=0.005$), Apgar < 7 (OR=9.06, IC 95%: 2.5 – 34.2, $p=0.0001$). Concluyó que “los factores que aumentan el riesgo independiente para desarrollar sepsis neonatal precoz fueron edad < 20 años, instrucción primaria o inferior, primigesta, CPN < 6, RPM, antecedente materno de ITU en la última parte de la gestación, parto por cesárea, edad gestacional < 37 semanas, bajo peso al nacer y Apgar < 7”.

García (2021). “Sepsis neonatal temprana y sus factores de riesgo en el servicio de neonatología del Hospital Nacional Sergio E. Bernales en el 2018”, Lima. Cuya finalidad fue establecer los factores asociados a sepsis neonatal precoz. Ejecutó un análisis observacional, casos-controles (80 y 160 respectivamente). Inicialmente, encontró asociación con los factores: antecedente materno de ITU en el último trimestre, número de CPN inadecuado, RPM prolongada > 18 horas ($p = 0.013$, ORc = 0.58; $p = 0.014$, ORc = 1.56; $p = 0.005$, ORc = 1.65; respectivamente); en el posterior análisis multivaridado solo el antecedente de RPM prolongada > 18 horas se expuso como factor asociado ($p = 0.035$, ORa = 1.87). Concluyó como “factores relacionados a sepsis neonatal precoz a la RPM prolongada”.

Zegarra (2021). “Asociación entre la sepsis neonatal temprana y los factores materna perinatales en un servicio de neonatología de Chimbote”, Ancash. Su finalidad fue establecer relación entre factores de la madre y neonato con el desarrollo de sepsis temprana en neonatos. Llevó a cabo un trabajo analítico, transeccional, retrospectivo y de casos-controles, con 50 neonatos en cada grupo. Encontró al sexo varón (OR=2.07), la prematuridad (OR=3.91), BPN

(OR=2.67); el antecedente materno de infección del tracto urinario (OR=6.77); la RPM mayor de dieciocho horas (OR=1.98), el líquido amniótico meconial (OR=7.37), el sufrimiento fetal agudo (OR=12,25), y el parto distócico (OR=3.50) como factores asociados a sepsis neonatal.

Concluyó que “presentar líquido amniótico meconial, sufrimiento fetal agudo, parto distócico y antecedente materno de infección del tracto urinario aumentaron significativamente el riesgo de desarrollar cuadros de sepsis neonatal precoz”.

Pinto (2020). “Factores maternos y del recién nacido asociados a riesgo de sepsis neonatal temprana – Hospital Goyeneche Perú 2019”, Arequipa. Cuyo fin fue establecer factores maternos y neonatales asociados con cuadros de sepsis neonatal precoz. Efectuó un trabajo analítico-observacional, casos-contróles (103 en cada grupo). Encontró que una frecuencia de 73,8 % con edad materna mayor de 35 años, 82.1% con menos de 6 CPN, 86.1% con antecedente de RPM mayor de dieciocho horas; además, en los neonatos, reportó: prematuridad en un 85.0% y bajo peso al nacer en un 79.0%. Concluyó que “los factores maternos asociados fueron: edad materna extrema, número de CPN inadecuado, RPM mayor de dieciocho horas y edad gestacional menor a 36 semanas; en el recién nacido fueron: prematuridad y bajo peso al nacer”.

Pérez (2020). “Factores asociados a sepsis neonatal temprana en el Hospital Carlos Lanfranco La Hoz. 2019”, Lima. Cuya finalidad fue determinar aquellos factores relacionados con sepsis precoz en recién nacidos en dicho establecimiento de salud. Ejecutó un estudio analítico-observacional, de casos y controles; con una muestra de 50 casos (neonatos con sepsis) y 50 controles (neonatos sin sepsis). Encontró tres factores maternos que aumentaron la probabilidad de sepsis neonatal: CPN menores a 6 (OR=4.269), ITU materna en el último trimestre (OR=3.802) y fiebre en el periparto intraparto (OR=2.087); dentro de los factores fetales: sexo masculino (OR=2,455), APGAR <7 al quinto minutos (OR=9.333). Concluyó que

“tanto factores propios de la madre como del feto aumentan el riesgo de sepsis neonatal temprana, específicamente, el número de CPN < 6, historia materna de ITU en el tercer trimestre, recién nacido de sexo varón y Apgar <7 al quinto minuto”.

Falcón-Fabian y Ventura-Lorenzo (2019). “Factores de riesgo para sepsis neonatal temprana en el Hospital Hermilio Valdizán Medrano. Huánuco, Perú”, Huánuco. Cuyo fin fue establecer los principales factores asociados a sepsis precoz en recién nacidos en dicho establecimiento de salud. Realizaron un trabajo observacional, analítico, retrospectivo de casos y controles, en 142 neonatos (71 casos y 71 controles). Hallaron como factores de riesgo al antecedente materno de ITU (OR=2.515, IC 95%: 1.246 – 5.075, p=0.00), BPN (OR=3.5, IC 95%: 1.65 – 7.84, p=0.01), la RPM no demostró asociación estadística (OR=0.7, IC 95%: 0.31 – 1.7). Concluyeron que “la infección del tracto urinario y el bajo peso al nacer fueron los factores de riesgo más importantes en este estudio para el desarrollo de sepsis neonatal probable temprana”.

Huanca (2018) “Factores clínico-epidemiológicos asociados a sepsis neonatal temprana en recién nacidos en hospitalización de neonatología del Hospital San José en el periodo 2013-2015”, Lima. La finalidad de su investigación fue esclarecer las características clínicas y epidemiológicas relacionadas con dicha patología. Llevó a cabo un trabajo observacional-analítico, de casos y controles (110 casos y 220 controles). Obtuvo como factores asociados a sepsis neonatal precoz: BPN (p=0.0018, OR=6.4), número de CPN insuficiente (p=0.0001, OR=2.69), RPM (p=0.0005, OR=3.53), e ITU materna (p<0,001, OR=42.38). Concluyó que “entre los factores clínicos – epidemiológicos de riesgo para sepsis neonatal precoz tenemos: bajo peso al nacer, número de CPN insuficientes, RPM e ITU materna”.

Hermeza (2018). “Factores de riesgo asociados a sepsis temprana probable en recién nacidos prematuros en el Hospital Regional de Ayacucho julio 2017- junio 2018”, Puno. Con la finalidad de delinear todas aquellas las particularidades epidemiológicas, clínicas, laboratoriales que aumentan la probabilidad de presentar sepsis de inicio precoz en recién nacidos en dicho establecimiento de salud. Investigación analítica-observacional, retrospectiva, de casos y controles, 40 casos y 40 controles. Halló como factores asociados: edad materna < 29 años (OR=2.83, IC 95%: 1.1 – 9.11, p=0.04); ningún CPN (OR=6.33, IC 95%:1.16 – 45.51, p=0.01); RPM (OR=74.25, IC 95%: 6.34 – 2054, p=0.000); antecedente materno de ITU (OR=40.5, IC 95%:4.4 – 934, p=0.000); corioamnionitis (OR=135, IC 95%: 5.27 – 2090, p=0.000), infección vaginal (OR=63, IC 95%: 4.55 – 2014, p=0.000). Concluyó que “los factores asociados fueron edad materna <29 años, ningún control pre natal, ruptura prematura de membranas, infección del tracto urinario, corioamnionitis e infección vaginal”.

Mogollón (2018). “Factores asociados a Sepsis Neonatal Temprana, nacidos en el Servicio de Neonatología del Hospital Militar Central, período 2009-2017”, Cajamarca. Cuyo fin fue esclarecer la relación entre ciertos factores y la aparición de sepsis en recién nacidos antes de los 3 días. Estudio observacional, analítico, retrospectivo, de una población de 2371, se seleccionaron 114 casos, mediante criterios de selección. Encontraron como factores que aumentan la probabilidad de desarrollar sepsis neonatal precoz: mayor número de días de hospitalización (Razón de prevalencia ajustado [RPa]: 1,21; IC95%: 1,15-1,28; valor p<0,001), mayor número de días que duró el embarazo (RPa: 1,03; IC95%: 1,01-1,05; valor p=0,003), antecedente materno de ITU en el último trimestre (RPa: 2,27; IC95%: 1,39-3,73; valor p=0,003); por el contrario, las bebés mujeres tuvieron menor frecuencia del cuadro (RPa: 0,64; IC95%: 0,42-0,99; valor p=0,044). Concluyeron que “factores asociados como sexo masculino

del neonato, mayor número de días de hospitalización del neonato, edad gestacional e infección urinaria materna constituyeron factores predisponentes para sepsis neonatal precoz”.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Sepsis Neonatal

Síndrome clínico que afecta lactantes de hasta 28 días de edad con signos sistémicos de infección y aislamiento del agente causal del torrente sanguíneo (Cantey y Edwards, 2022). De acuerdo al Instituto Nacional Materno Perinatal (MINSa, 2019) el cuadro clínico se da como resultado de la irrupción y posterior multiplicación de microorganismos en el torrente sanguíneo.

La edad de inicio de la infección en el recién nacido permite definir los términos infección precoz y tardía, de esta manera, en este sentido, definimos *sepsis precoz* como aquella cuyos síntomas inician dentro de la primera semana de vida, aunque diversas fuentes bibliográficas demarcan su definición en los primeros 3 días; y *sepsis tardía*, aquella que inicia después de la primera semana de vida, o luego de los 3 días de acuerdo a otras fuentes (Haslam, 2020). Para fines de la presente investigación, tomaremos en cuenta lo resuelto por MINSa (2019), en la GPC del Instituto Nacional Materno Perinatal:

Sepsis neonatal precoz: Infección sospechada o confirmada que se produce en el recién nacido en las primeras 72 horas de vida, generalmente se adquiere durante el paso a través del canal de parto o mediante diseminación hematológica de bacterias. (pág. 16)

Sepsis neonatal tardía: Infección sospechada o confirmada que se produce en el recién nacido después de las 72 horas de vida, que se adquiere en el entorno de cuidado. (pág. 16)

Etiología. Los microorganismos causantes van a variar en función de factores como tiempo de presentación (temprana vs tardía), edad gestacional, profilaxis antimicrobiana, entre otros; de manera general, el Instituto Nacional Materno Perinatal (MINSa, 2019) divide los microorganismos etiológicos por tiempo de presentación se mencionan (cuadro 1):

Cuadro 1. *Microorganismos etiológicos en Sepsis Neonatal.*

Sepsis de inicio temprano	Sepsis de inicio tardío
<ul style="list-style-type: none"> - Streptococos del grupo B - Escherichia coli - Listeria monocytogenes - Klebsiella pneumoniae - Staphylococcus aureus 	<p><i>Gérmenes gram positivo:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Staphylococcus epidermidis - Streptococcus spp - Enterococcus <p><i>Gérmenes gram negativos:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Escherichia coli - Klebsiella pneumoniae - Enterobacter - Serratia spp - Pseudomona aeruginosa - Acinetobacter baumannii

Nota. Datos tomados MINSa (2019).

Fisiopatología. La *sepsis temprana* es consecuencia, generalmente, de colonización antes o durante el parto, los microorganismos acceden al espacio intrauterino ascendiendo desde el trato genital inferior, se ha descrito que los microorganismos pueden migrar a través de las membranas ovulares intactas, o bien, colonizar por vía hematológica de la madre al feto (MINSa, 2021)

Diagnóstico. En vista a lo inespecífico de su presentación clínica, desde signos leves hasta un estado de choque séptico, es determinante reconocer a todo recién nacido con factores de riesgo, ya que requerirán una evaluación rápida e inicio de terapia antibiótica, asimismo, se debe realizar exámenes auxiliares a todo neonato con factores de riesgo y cuadro clínico

compatible (Cantey y Edwards, 2022). En el cuadro 2 se detallan los síntomas y signos clínicos relacionados con sepsis precoz, según la GPC del Hospital Cayetano Heredia (MINSa, 2021).

Cuadro 2. *Síntomas y signos en sepsis neonatal precoz.*

Signos y síntomas

1. Necesidad de presión positiva continua en la vía respiratoria
2. Necesidad de presión positiva continua en la vía respiratoria
3. Encefalopatía neonatal o depresión perinatal:
 - a. Convulsiones.
 - b. Apgar < 5 a 5 minutos,
4. Necesidad de oxigenoterapia durante más de 2 horas para mantener Saturación O₂ > 90%

Al menos uno de los siguientes signos que duren más de 4 horas, o dos que duren más de 2 horas:

- Taquicardia (FC > 160)
- Taquipnea (FR > 60)
- Inestabilidad de temperatura (> 38 °C o < 36° C)
- Dificultad respiratoria que no requiere O₂ suplementario

Nota. Datos tomados MINSa (2021).

El diagnóstico de sepsis se basa en cultivar el organismo patógeno, siendo el hemocultivo el gold standar (Cantey y Edwards, 2022).

Manejo. Se debe realizar un examen físico y anamnesis completa, así como iniciar antibioticoterapia empírica en todo lactante con cuadro clínico compatible con sepsis precoz (Cantey y Edwards, 2022). La elección de antibióticos dependerá del médico tratante, en razón del cuadro clínico, la epidemiología y resistencia local, en el cuadro 3 se resume las recomendaciones dadas por el Hospital Cayetano Heredia en su GPC (MINSa, 2021).

Cuadro 3. Manejo antibiótico en sepsis neonatal precoz.

Elección de antibiótico

1. El inicio debe ser 1 hora post toma de hemocultivo
2. Se debe corregir según edad gestacional y función renal:
 - Ampicilina + gentamicina: cobertura de inicio
 - Ampicilina + cefotaxima: en caso de sospecha o diagnóstico de meningoccefalitis bacteriana (también en caso de no poder realizarse punción lumbar)
3. Con resultado de cultivo positivo se reevaluará cobertura

Suspensión de antibióticos

Se reevalúa al paciente entre las 36-48 horas. En caso de respuesta clínica y hemocultivo negativo, se suspende antibióticos.

Duración del tratamiento

1. Hemocultivo positivo sin meningoccefalitis: 7 días de agentes según sensibilidad.
2. Meningoccefalitis por *Listeria monocytogenes*: 14 días de terapia combinada (Ampicilina + Aminoglucósido)
3. Meningoccefalitis por gram negativo: 21 días de agentes según sensibilidad.

Nota. Datos tomados MINSa (2021).

2.2.2. Factores de riesgo

Existen diversas condiciones o antecedentes que incrementan la probabilidad de desarrollar la enfermedad, reportados en la literatura, en la presente investigación se tomarán en cuenta aquellos más relevantes y más frecuentemente reportados, se agruparán de factores maternos, factores del periparto y factores neonatales (Hernández et al., 2017).

Factores maternos

Infección del tracto urinario en el tercer trimestre. Los cambios fisiológicos que conlleva el embarazo condicionan un aumento en la prevalencia de ITU, principalmente por

Gram positivos, este cuadro puede llevar a colonización y sepsis en el neonato al momento del parto, asimismo, las mujeres con ITU durante el embarazo tienen más probabilidad de dar a luz a hijos prematuros o con BPN, incrementando aún más la probabilidad de desarrollar sepsis neonatal (Alebachew et al., 2021).

Fiebre intraparto. Media la transmisión vertical del estreptococo del grupo B desde el tracto genital materno y el recto hasta el cérvix, membranas ovulares, líquido amniótico y placenta (Alebachew et al., 2021).

Número deficiente de controles prenatales. El embarazo es un periodo crítico para la salud de la madre y del producto. La literatura recalca cuán importante es un número adecuado de controles prenatales a fin de identificar gestantes de alto riesgo obstétrico. Diversos autores como Chévez (2019), Sánchez (2022) y Pérez (2020) describen asociación entre un deficiente número de controles prenatales con sepsis neonatal.

Embarazo adolescente. Hace referencia a la gestación que se produce entre el inicio de la adolescencia, edad reproductiva, y su final alrededor de los 19 años (WHO, 2022). Exhibe mayor número de complicaciones, especialmente cuadros de distrés respiratorio y sepsis neonatal precoz (Cordero, 2018).

Factores del periparto

Rotura prematura de membranas prolongada. La colonización inicial del neonato se da tras la rotura de las membranas ovulares, particularmente si esta se prolonga, las bacterias vaginales tienen mayor probabilidad de ascender (Alebachew et al., 2021).

Corioamnionitis. Causada por una invasión de microorganismos patógenos en el líquido amniótico, infección de las membranas fetales, la infección puede acceder al feto de diferentes maneras produciendo un cuadro de infección y sepsis neonatal (Coronell et al., 2019).

Factores neonatales

Sexo del neonato. Se ha asociado, en la literatura, el sexo masculino con una mayor probabilidad de desarrollar cuadros de infecciones en recién nacidos (Lourduy et al., 2018).

Bajo peso al nacer. Está estrechamente relacionado con el factor de riesgo de prematuridad, junto con este, cauda un cuadro de inmunosupresión, asimismo, está asociado a necesidad de procedimientos invasivos y cuadros infecciosos, todos ellos condicionan a infección y sepsis en el recién nacido (Haslam, 2020).

Prematuridad. Se han planteado 4 mecanismos que incrementarían la probabilidad de adquirir una infección y posterior cuadro séptico: 1) un cuadro infeccioso en el trato genital materno lleva a un parto prematuro y un mayor riesgo de transmisión vertical al recién nacido; 2) es inversamente proporcional a los cuadros de infección intra amniótica 3) predispone a disfunción inmunitaria 4) necesidad de procedimientos invasivos (vía intravenoso, intubación endotraqueal) que ofrecen una puerta de entrada a microorganismos infecciosos (Haslam, 2020).

APGAR menor de 7 al minuto 1 y/o 5. Está estrechamente relacionado con complicaciones que pueden causar cuadros de inmunosupresión, asimismo, está asociado a necesidad de procedimientos invasivos y cuadros infecciosos, todos ellos condicionan a infección y sepsis en el recién nacido (Haslam, 2020).

2.3. Bases filosóficas

La ciencia médica se basa en principios, dentro de los cuales el de *beneficencia* resalta el espíritu humanista para actuar en función de maximizar el beneficio posible y disminuir los daños para el paciente; es aquí donde surge el problema de la variedad de concepciones de los que entendemos por bien o mal, beneficioso o dañino (Trapaga, 2018).

En el pasado, cuando la medicina recién comenzaba, no había medios efectivos para el diagnóstico temprano, por lo que muchas personas perdieron la vida. Con el desarrollo de la medicina, se ha ido adquiriendo las herramientas necesarias para no solo diagnosticar y tratar enfermedades, sino además para prevenirlas (Snell, 2019).

El perfeccionamiento de la medicina ha permitido una ciencia más exacta, que acepta como válida información estudiada y contrastada minuciosamente de manera previa (Elío-Calvo, 2021).

2.4. Definición de términos básicos

2.4.1. Sepsis neonatal

El MINSA (2019) lo define como aquel síndrome clínico causado por ocupación de la vía hematológica del neonato que da signos clínicos en los primeros veintiocho días.

Sepsis neonatal precoz: aquella que tiene lugar dentro de las 72 horas postparto, por lo general se adquiere al momento del parto o por diseminación hematológica. (MINSA, 2019)

2.4.2. Factor de riesgo

Toda aquella “característica, condición o comportamiento que incrementa el riesgo de contraer una patología o sufrir un detrimento” (European Patients’ Academy on Therapeutic Innovation, 2023).

2.4.3. Infección del tracto urinario

Fisiológicamente, la orina y el tracto urinario son asépticos, definimos a la aparición y proliferación de patógenos en el tracto urinario y consecuentemente en la orina como infección del tracto urinario (Mensa, 2020). Se puede clasificar en: cistitis, afección de la vejiga

clínicamente manifiesta; pielonefritis, afección a nivel renal con manifestaciones clínicas sistémicas; prostatitis y bacteriuria asintomática (Loscalzo et al., 2022).

2.4.4. Fiebre intraparto

Fiebre materna (Temperatura corporal ≥ 38 °C) persistente pese a uso de antipiréticos o 2 picos febriles separados por 4-6 horas durante el parto o dentro de las 24 horas posparto; dentro del primer día de vida la temperatura debe ser superior a 38.5 °C, o asociar otros signos clínicos de infección (Rueda, Carrillo et al., 2021).

2.4.5. Controles prenatales

La WHO los define como aquella atención proporcionada por profesionales de salud capacitados, durante la gestación, en busca de asegurar un óptima calidad de salud tanto para la gestante como para el producto. La WHO recomienda que las mujeres asistan por lo menos a 8 visitas de atención prenatal (World Health Organization, 2018). Por otro lado, el MINSA (Instituto Nacional Materno Perinatal, 2018a) establece que como mínimo la gestante debe recibir seis controles prenatales.

2.4.6. Embarazo adolescente

La WHO define la etapa de la adolescencia como aquella comprendida entre los 10 y 19 años y puntualiza como embarazo adolescente a aquel que ocurre durante esta etapa (WHO, 2022).

2.4.7. Rotura prematura de membranas

Solución de continuidad espontánea en las membranas ovulares, previó al comienzo de las contracciones uterinas, en un embarazo de más de 22 semanas (Instituto Nacional Materno Perinatal, 2018b, pág. 110)

2.4.8. Rotura prematura de membranas prolongada

Cuadro de RPM con duración por encima de 18 horas de haberse producido, esta condición incrementa el riesgo de colonización por estreptococos del grupo B (Haslam, 2020).

2.4.9. Corioamnionitis

Rueda, Ferrero et al. (2021) lo definen como la inflamación aguda, de origen infeccioso, de las membranas ovulares. Actualmente, se ha propuesto el término “Inflamación y/o Infección Intrauterina”, también conocido como “Triple I”. En el cuadro 4 se muestran los criterios propuestos para su sospecha.

Cuadro 4. *Criterios para sospecha de corioamnionitis o triple I.*

1. Fiebre materna ($\geq 38.0^{\circ}\text{C}$)
 2. Al menos 1 de los siguientes:
 - Taquicardia fetal (> 160 lpm durante ≥ 10 min)
 - Leucocitosis $> 15000/\text{mm}^3$ (sin corticoides)
 - Flujo cervical purulento.
-

Nota. Datos tomados de Rueda, Ferrero et al. (2021).

2.4.10. Sexo del neonato

Condición orgánica determinada al momento del nacimiento como masculina o femenina, en los seres humanos (Real Academia Española, RAE, 2023).

2.4.11. Bajo peso al nacer

Peso de nacimiento por debajo de 2 500 gramos, que tiene su origen en una restricción del crecimiento intra útero y/o prematuridad (WHO, 2021).

2.4.12. Prematuridad

Se denomina así al producto obtenido de un parto que tomo lugar con anterioridad a cumplir las treinta y siete semanas de gestación (menos de 259 días) (Instituto Nacional Materno Perinatal, 2018c, p. 236).

2.4.13. APGAR

Método que evalúa la adaptación y vitalidad del neonato, debe su nombre a la Dra. Virginia Apgar, se realiza al primer y quinto minuto de vida, se puntúan 5 parámetros (Cuadro 5) (Asociación Española de Pediatría, AEP, 2023).

Cuadro 5. *Parámetros evaluados en el test de APGAR.*

Signo	0	1	2
<i>Frecuencia cardiaca</i>	Ausencia de latido	Menos de 100 latidos por minuto	Más de 100 latidos por minuto
<i>Respiración</i>	Ausente	Lenta, irregular	Buena, llanto
<i>Tono muscular</i>	Flácido	Extremidades algo flexionadas	Movimiento activo
<i>Irritabilidad refleja</i>	Sin respuesta	Quejido, mueca	Tos, estornudo, llanto, retraimiento vigoroso
<i>Coloración</i>	Azul o pálido	Cuerpo rosado con extremidades azules	Completamente rosado

Nota. Datos tomados de Rueda, Ferrero et al. (2021).

2.5. Hipótesis de investigación

2.5.1. Hipótesis general

Ha: Existen factores que aumentan el riesgo independiente para desarrollar sepsis neonatal precoz en recién nacidos en el Hospital Barranca Cajatambo, 2019-2021.

H0: No existen factores que aumentan el riesgo independiente para desarrollar sepsis neonatal precoz en recién nacidos en el Hospital Barranca Cajatambo, 2019-2021.

2.5.2. Hipótesis específicas

H 1: El antecedente de infección del trato urinario en el tercer trimestre aumenta el riesgo independiente para desarrollar sepsis neonatal precoz en recién nacidos en el Hospital Barranca Cajatambo, 2019-2021.

H0 1: El antecedente de infección del trato urinario en el tercer trimestre no aumenta el riesgo independiente para desarrollar sepsis neonatal precoz en recién nacidos en el Hospital Barranca Cajatambo, 2019-2021.

H 2: La fiebre intraparto aumenta el riesgo independiente para desarrollar sepsis neonatal precoz en recién nacidos en el Hospital Barranca Cajatambo, 2019-2021.

H0 2: La fiebre intraparto no aumenta el riesgo independiente para desarrollar sepsis neonatal precoz en recién nacidos en el Hospital Barranca Cajatambo, 2019-2021.

H 3: Un número deficiente de controles prenatales aumenta el riesgo independiente para desarrollar sepsis neonatal precoz en recién nacidos en el Hospital Barranca Cajatambo, 2019-2021.

H0 3: Un número deficiente de controles prenatales no aumenta el riesgo independiente para desarrollar sepsis neonatal precoz en recién nacidos en el Hospital Barranca Cajatambo, 2019-2021.

H 4: El embarazo adolescente aumenta el riesgo independiente para desarrollar sepsis neonatal precoz en recién nacidos en el Hospital Barranca Cajatambo, 2019-2021.

H0 4: El embarazo adolescente no aumenta el riesgo independiente para desarrollar sepsis neonatal precoz en recién nacidos en el Hospital Barranca Cajatambo, 2019-2021.

H 5: La rotura prematura de membranas prolongada aumenta el riesgo independiente para desarrollar sepsis neonatal precoz en recién nacidos en el Hospital Barranca Cajatambo, 2019-2021.

H0 5: La rotura prematura de membranas prolongada no aumenta el riesgo independiente para desarrollar sepsis neonatal precoz en recién nacidos en el Hospital Barranca Cajatambo, 2019-2021.

H 6: El diagnóstico de corioamnionitis aumenta el riesgo independiente para desarrollar sepsis neonatal precoz en recién nacidos en el Hospital Barranca Cajatambo, 2019-2021.

H0 6: El diagnóstico de corioamnionitis no aumenta el riesgo independiente para desarrollar sepsis neonatal precoz en recién nacidos en el Hospital Barranca Cajatambo, 2019-2021.

H 7: El sexo del neonato aumenta el riesgo independiente para desarrollar sepsis neonatal precoz en recién nacidos en el Hospital Barranca Cajatambo, 2019-2021.

H0 7: El sexo del neonato no aumenta el riesgo independiente para desarrollar sepsis neonatal precoz en recién nacidos en el Hospital Barranca Cajatambo, 2019-2021.

H 8: El bajo peso al nacer aumenta el riesgo independiente para desarrollar sepsis neonatal precoz en recién nacidos en el Hospital Barranca Cajatambo, 2019-2021.

H0 8: El bajo peso al nacer no aumenta el riesgo independiente para desarrollar sepsis neonatal precoz en recién nacidos en el Hospital Barranca Cajatambo, 2019-2021.

H 9: La prematuridad aumenta el riesgo independiente para desarrollar sepsis neonatal precoz en recién nacidos en el Hospital Barranca Cajatambo, 2019-2021.

H0 9: La prematuridad no aumenta el riesgo independiente para desarrollar sepsis neonatal precoz en recién nacidos en el Hospital Barranca Cajatambo, 2019-2021.

H 10: Un puntaje bajo en el APGAR al minuto 1 aumenta el riesgo independiente para desarrollar sepsis neonatal precoz en recién nacidos en el Hospital Barranca Cajatambo, 2019-2021.

H0 10: Un puntaje bajo en el APGAR al minuto 1 no aumenta el riesgo independiente para desarrollar sepsis neonatal precoz en recién nacidos en el Hospital Barranca Cajatambo, 2019-2021.

H 11: Un puntaje bajo en el APGAR al minuto 5 aumenta el riesgo independiente para desarrollar sepsis neonatal precoz en recién nacidos en el Hospital Barranca Cajatambo, 2019-2021.

H0 11: Un puntaje bajo en el APGAR al minuto 5 no aumenta el riesgo independiente para desarrollar sepsis neonatal precoz en recién nacidos en el Hospital Barranca Cajatambo, 2019-2021.

2.6. Operacionalización de las variables

	VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	ESCALA MEDICIÓN	CATEGORÍA	INSTRUMENTO	
VARIABLE INDEPENDIENTE	Antecedente materno de ITU en III trimestre	Presencia y proliferación de patógenos en la vía urinaria de la gestante durante su tercer trimestre de gestación.	Antecedente materno registrado en la historia clínica: examen de orina, urocultivo positivo	Cualitativa	Nominal	Si No		
	Factores maternos	Fiebre intraparto	Fiebre materna ($\geq 38^{\circ}\text{C}$) persistente durante el parto o dentro de las 24 horas posparto; en las primeras 24 horas superior a 38.5°C o asociar signos clínicos de infección.	- Fiebre persistente a antipiréticos. - 2 picos febriles separados 4-6 horas.	Cualitativa	Nominal	Si No	
	Número deficiente de controles prenatales	Medidas destinadas a vigilar y evaluar el estado de salud materno y fetal, menores a 6.	- Controles prenatales < 6	Cualitativa	Nominal	Si No		
	Embarazo adolescente	Gestación que ocurren en una mujer en la etapa de la adolescencia (10-19 años).	- Edad materna < 20 años.	Cualitativa	Nominal	Si No		
	RPM prolongado	Rotura de membranas ovulares con más de 18 horas de haberse producido.	- RPM por más de 18 horas.	Cualitativa	Nominal	Si No		
	Factores del periparto	Corioamnionitis	Inflamación aguda, de origen infeccioso, de las membranas ovulares	1. Fiebre ($\geq 38.0^{\circ}\text{C}$), más 2. 1 de los siguientes: - Taquicardia fetal - Leucocitosis > 15000/mm ³ - Flujo cervical purulento.	Cualitativa	Nominal	Si No	
	Sexo del neonato	Condición orgánica determinada al momento del nacimiento como masculina o femenina	Condición de varón o mujer registrada en la historia clínica.	Cualitativa	Nominal	Femenino Masculino		
	Bajo peso al nacer	Peso al nacer inferior a 2500 gramos.	- Peso del neonato < 2500 gr.	Cualitativa	Nominal	Si No		
	Factores neonatales	Prematuridad	Producto de parto que ocurre antes de las 37 semanas de gestación.	- Parto antes de las 37 semanas o 259 días de gestación.	Cualitativa	Nominal	Si No	
	APGAR al minuto 1	Escala de evaluación de la vitalidad y adaptación del neonato al primer minuto de vida.	Puntuación de Apgar al primer minuto de nacido.	Cualitativa	Ordinal	0-2 3-6 7-10		
APGAR al minuto 5	Escala de evaluación de la vitalidad y adaptación del neonato al quinto minuto de vida.	Puntuación de Apgar al quinto minuto de nacido.	Cualitativa	Ordinal	0-2 3-6 7-10			
VARIABLE DEPENDIENTE	Sepsis neonatal precoz	Síndrome clínico infeccioso que se manifiesta dentro de las primeras 72 horas de vida	Hemocultivo positivo.	Cualitativa	Nominal	Si No		

Ficha de recolección de datos

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1. Diseño metodológico

3.1.1. Tipo de investigación

“De campo” ya que se realizó en el mismo tiempo y lugar donde ocurre el fenómeno, se recolectó la información relacionada al tema de interés – *sepsis neonatal precoz* – mediante la observación directa sin manipulación de variables (Arias y Covinos, 2021).

3.1.2. Nivel de investigación

Correlacional, ya que buscó determinar el comportamiento de una variable (dependiente) – *sepsis neonatal precoz* – según otra variable relacionada (independiente) – *factores maternos, del periparto y neonatales* – (Arias y Covinos, 2021).

3.1.3. Diseño

No experimental debido a que se observó las variables en su contexto natural sin realizar manipulación de ellas (Ríos, 2018).

Además, de casos y controles, debido a que se trabajó con dos grupos: uno de ellos con determinado efecto o enfermedad – *sepsis neonatal precoz*, casos, y otro sin este efecto, controles. Los grupos se compararon en función de la exposición a los factores estudiados - *factores maternos, del periparto y neonatales* (Ronda y Lumbreras, 2018).

3.1.4. Enfoque

En ciencias de la salud, el enfoque cuantitativo busca estudiar la causalidad entre las partes de un fenómeno, examinando las circunstancias particulares (variable independiente) – *factores de riesgo* – sobre un desenlace (variable dependiente) – *sepsis neonatal precoz* – mediante la recolección, análisis y medición numérica de datos estadísticos, con el fin de probar una hipótesis (Ronda y Lumbreras, 2018).

3.2. Población y muestra

3.2.1. Población

Conformada por los 4 115 nacimientos ocurridos en el Hospital Barranca Cajatambo entre el 01 enero del 2019 hasta el 31 de diciembre del 2021: 1 520 en el 2019, 1 218 en el 2020 y 1 377 en el 2021. Para la selección de la unidad de estudio se tuvieron en cuenta los criterios de selección detallados en el cuadro 5.

Cuadro 6. *Criterios de selección.*

Criterios de inclusión	
<i>Grupo caso</i>	<i>Grupo control</i>
- Recién nacidos en el Hospital de Barranca Cajatambo.	- Recién nacidos en el Hospital de Barranca Cajatambo.
- Recién nacidos durante los años 2019-2021.	- Recién nacidos durante los años 2019-2021.
- Recién nacidos con diagnóstico clínico y/o laboratorial de sepsis precoz.	- Recién nacidos sin diagnóstico clínico ni laboratorial de sepsis precoz.
- Recién nacidos con historia clínica completa y accesible.	- Recién nacidos con historia clínica completa y accesible.
Criterios de exclusión	
- Recién nacidos con diagnóstico de sepsis tardía (más de 72 horas).	
- Recién nacido con comorbilidad asociada (anomalía congénita, trauma, obstétrico, hijo de madre con VIH).	
- Recién nacidos con historia clínica incompleta o imposibilidad de acceder a ella.	

Nota. Elaboración propia

3.2.2. Muestra

Se reportaron 174 casos de sepsis neonatal de los 4 115 nacimientos, confirmados por hemocultivo, de los cuales 145 casos se dieron en las primeras 72 horas (sepsis precoz) y 29 posteriores a las 72 horas del nacimiento (sepsis tardía); de los 145 casos de sepsos precoz se recolectaran la muestra para el grupo casos. El tamaño de la muestra se calculó utilizando la “fórmula de muestreo de casos y controles”. En relación con trabajos previos (Quispe, 2021) se usó una prevalencia de 67.74% para casos expuestos – *neoantos con diagnóstico de sepsis precoz expuestos al factor materno número inadecuado de CPN* – y de 43.54% para controles expuestos – *neonatos sin diagnóstico de sepsis precoz expuestos al factor materno número inadecuado de CPN*. Con una proporción casos:controles de 1:1, a través de la fórmula:

$$n' = \frac{[z_{1-\alpha/2} \sqrt{(r+1)P_M(1-P_M)} + z_{1-\beta} \sqrt{rP_1(1-P_1) + P_2(1-P_2)}]^2}{r(P_1 - P_2)^2}$$

Parámetros:

$Z_{1-\alpha/2}$	= 1.96	: Nivel de confianza 95%.
$Z_{1-\beta}$	= 0.84	: Poder de la prueba 80%.
P_1	= 0.677	: Prevalencia de número inadecuado de CPN en neonatos con sepsis precoz.
P_2	= 0.435	: Prevalencia de número inadecuado de CPN en neonatos sin sepsis precoz.
OR	= 2.723	: Riesgo relativo
R	= 1	: N° de no expuestos por cada expuesto
P_M	=	: $(P_1 + rP_2)/(r+1)$

Resultado:

n_1	= 65	: grupo casos.
n_2	= 65	: grupo controles

Lo conformó 130 recién nacidos, 65 con diagnóstico de sepsis precoz (casos) y 65 sin diagnóstico de sepsis (controles).

Tipo y técnica de muestreo. Probabilístico – aleatorio simple para los 145 casos de sepsis precoz ocurridos, teniendo presente los criterios de inclusión-exclusión, se seleccionaron 65 neonatos con el diagnóstico para el grupo casos; y 65 neonatos sin el diagnóstico para los controles (ANEXO 05).

3.3. Técnicas de recolección de datos

Para la recolección se empleó la observación directa, es decir, se extrajo información directamente del historial médico de los neonatos cuyo parto fue atendido en el Hospital Barranca Cajatambo, 2019 y 2021. Se hizo uso del software microsoft excel para crear una matriz con todos los datos de los neonatos con diagnóstico de sepsis precoz; para la recolección de datos se empleará la “ficha de recolección de datos” (ANEXO 01), de elaboración propia, además este no requiere validación al ser un mero instrumento para extraer datos de una fuente secundaria estandarizada (historias clínicas). El instrumento consta de 2 secciones: 1. Sepsis neonatal precoz y 2. Factores de riesgo

3.4. Técnicas para el procedimiento de la información

Se construirá un bando de datos en el software estadístico SPSS v.26, los datos recolectados pasarán por un proceso de selección – depuración y posterior análisis estadístico.

Análisis univariado. En las variables cualitativas se realizó la estimación de frecuencias, y para las variables cuantitativas, se estimó las medidas de tendencia central y dispersión.

Análisis bivariado. Para definir relación entre variables dependiente e independientes se hizo uso del test estadístico X^2 , ulteriormente se calculó OR, con un IC de 95%, valores de p por debajo de 0.05 significan que la hipótesis nula es falsa.

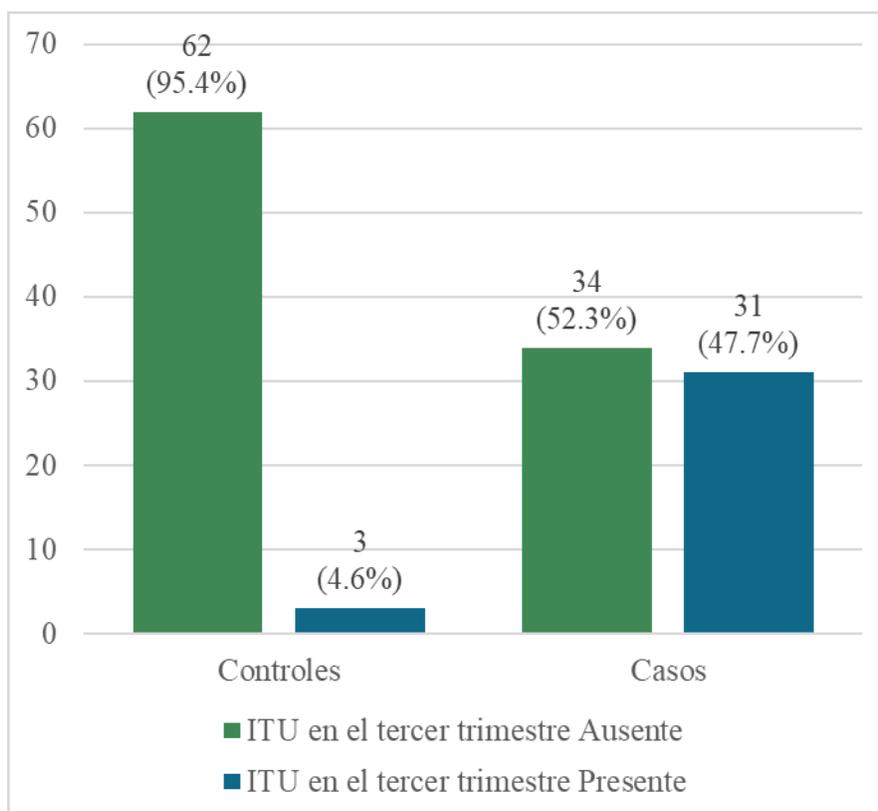
Análisis multivariado. Se creará un modelo de predicción de riesgo independiente mediante el análisis estadístico regresión logística binaria, a partir de las variables independientes que hayan demostrado asociación.

CAPITULO IV: RESULTADOS

4.1. Análisis de resultados

4.1.1. Análisis descriptivo

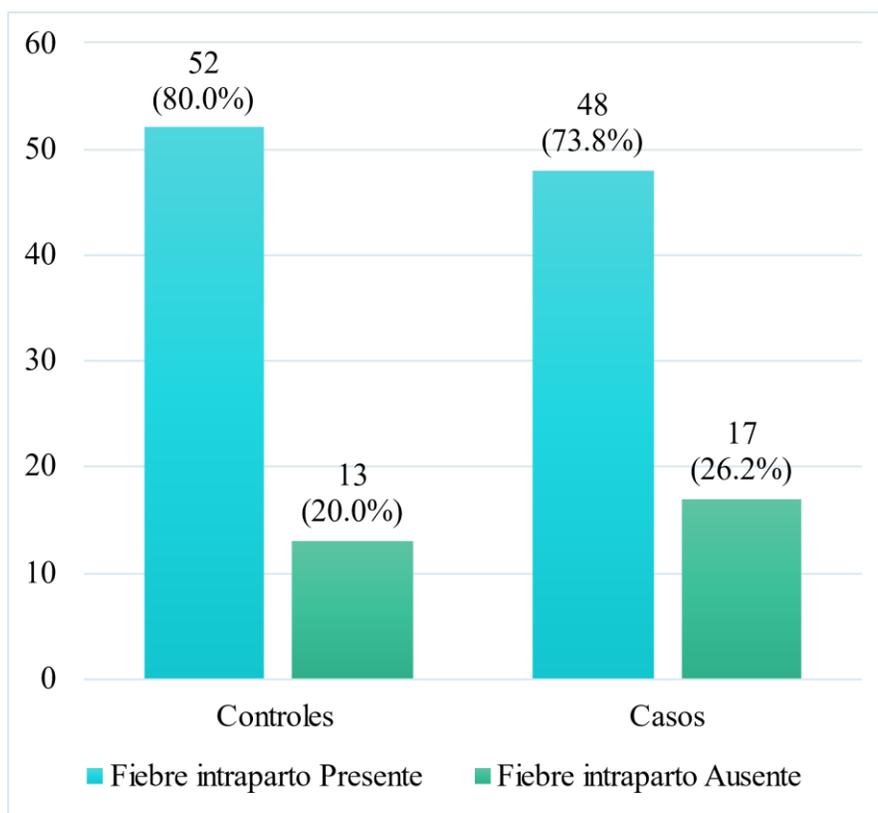
Figura 1. Prevalencia del antecedente de ITU en el tercer trimestre en neonatos atendidos en el Hospital Barranca Cajatambo, 2019-2021.



Fuente: Datos tomados de neonatos atendidos en el Hospital de Apoyo de Barranca correspondiente a los años 2019-2021.

En la figura 1 se evidencia, en relación con el factor materno *ITU en el tercer trimestre*, de los 65 niños del grupo controles solo 3 (4.6%) presentaron el antecedente materno y 62 (95.4%) no lo presentaron; a diferencia de los 65 niños del grupo casos, de los cuales 31 (47.7%) presentaron el antecedente y 34 (52.3%) no lo presentaron.

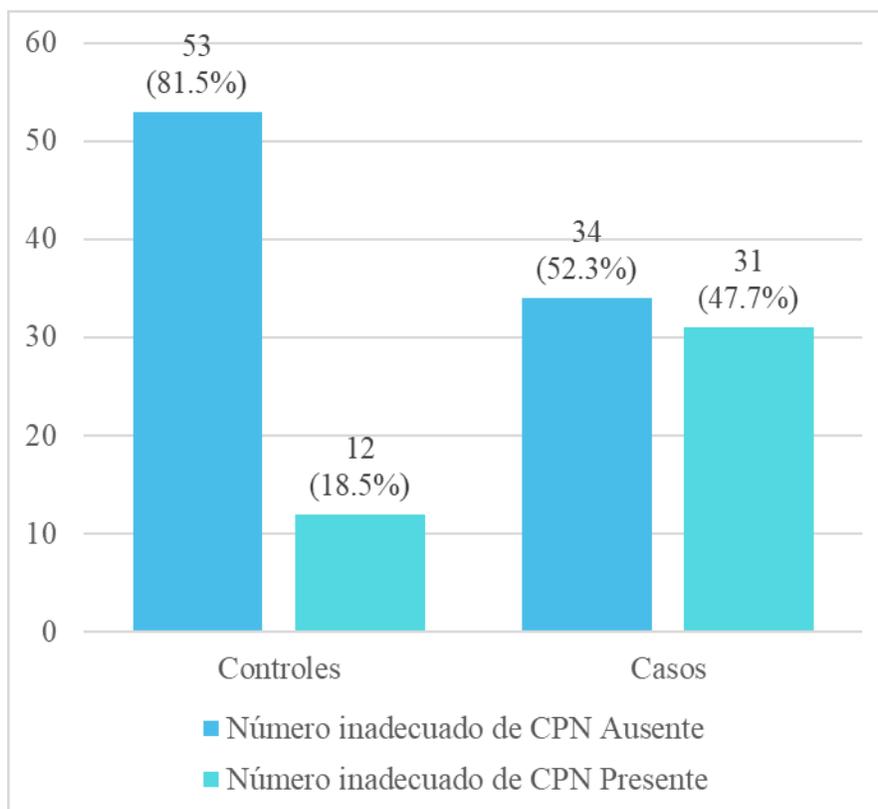
Figura 2. Prevalencia del antecedente de fiebre intraparto en neonatos atendidos en el Hospital Barranca Cajatambo, 2019-2021.



Fuente: Datos tomados de neonatos atendidos en el Hospital de Apoyo de Barranca correspondiente a los años 2019-2021.

Con relación al factor materno *fiebre intraparto*, en la figura 2, se observa que en el grupo controles 52 (80.0%) niños presentaron el antecedente materno de fiebre intraparto, los 13 (20.0%) niños restantes no presentaron tal antecedente materno; de manera similar en el grupo casos 48 (73.8%) niños presentaron el antecedente materno y 17 (26.2%) no lo presentaron.

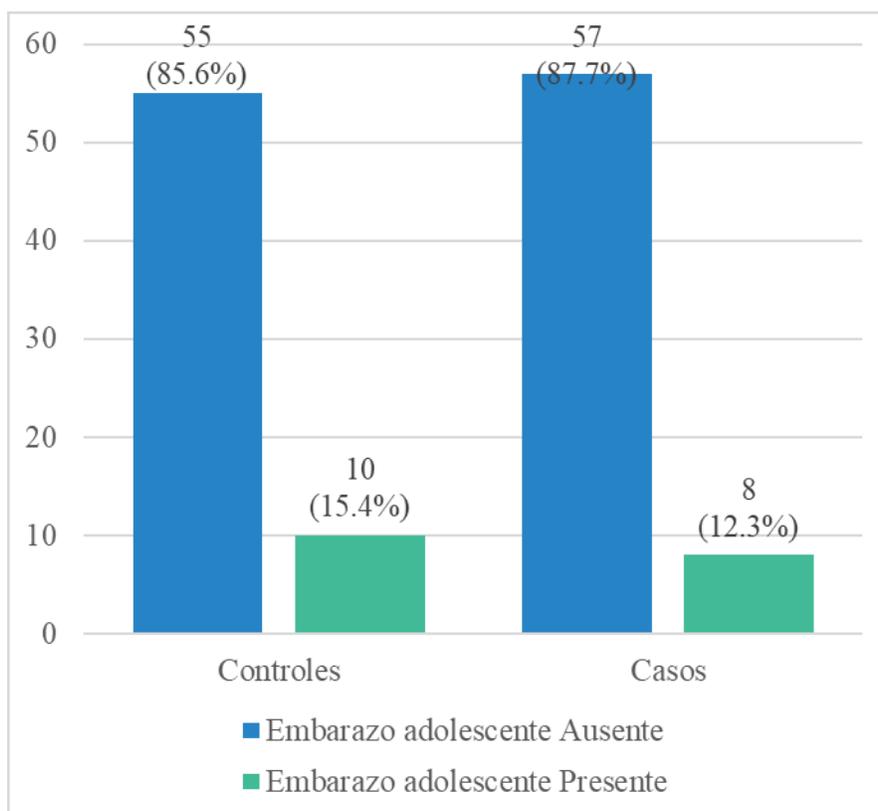
Figura 3. Prevalencia del antecedente de número inadecuado de CPN en neonatos atendidos en el Hospital Barranca Cajatambo, 2019-2021.



Fuente: Datos tomados de neonatos atendidos en el Hospital de Apoyo de Barranca correspondiente a los años 2019-2021.

En relación con el factor materno *número inadecuado de CPN*, en la figura 3, se evidencia que del grupo controles solo 12 (18.5%) niños presentaron un número inadecuado de CPN y 53 (81.5%) niños no presentaron tal factor materno; lo que difiere de lo reportado en el grupo casos, donde 31 (47.7%) niños presentaron el factor y 34 (52.3%) no lo presentaron.

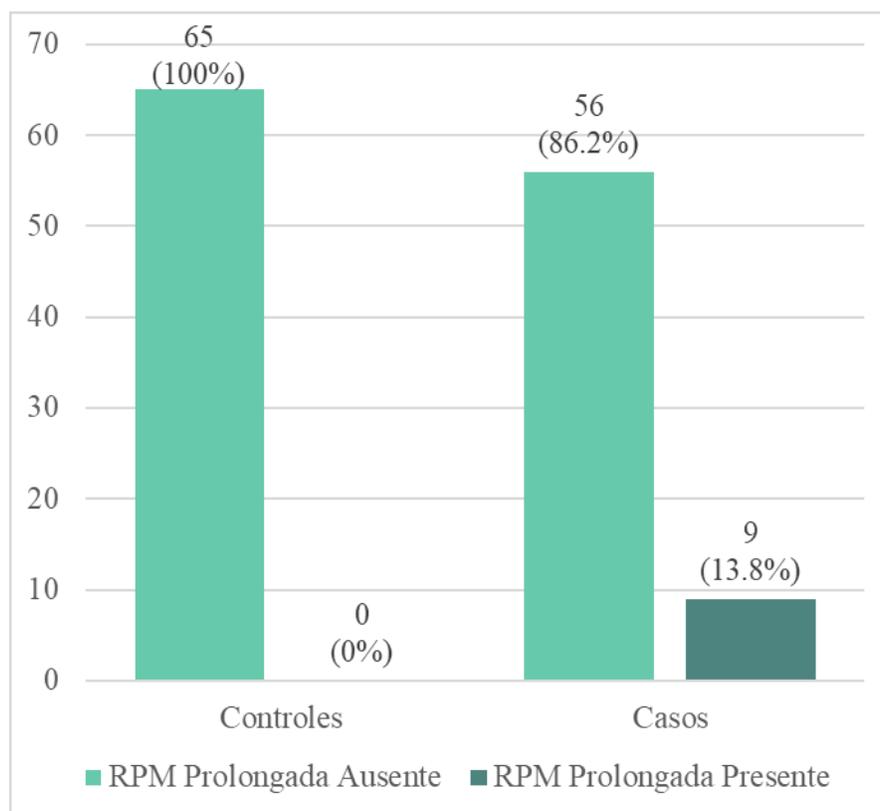
Figura 4. Prevalencia del antecedente de embarazo adolescente en neonatos atendidos en el Hospital Barranca Cajatambo, 2019-2021.



Fuente: Datos tomados de neonatos atendidos en el Hospital de Apoyo de Barranca correspondiente a los años 2019-2021.

Con relación al factor materno *embarazo adolescente*, en la figura 4, se observa que en el grupo controles 10 (15.4%) niños presentaron el antecedente materno de embarazo adolescente los 55 (85.6%) niños restantes no presentaron tal antecedente materno; de manera similar en el grupo casos 8 (12.3%) niños presentaron el antecedente materno y 57 (87.7%) no lo presentaron.

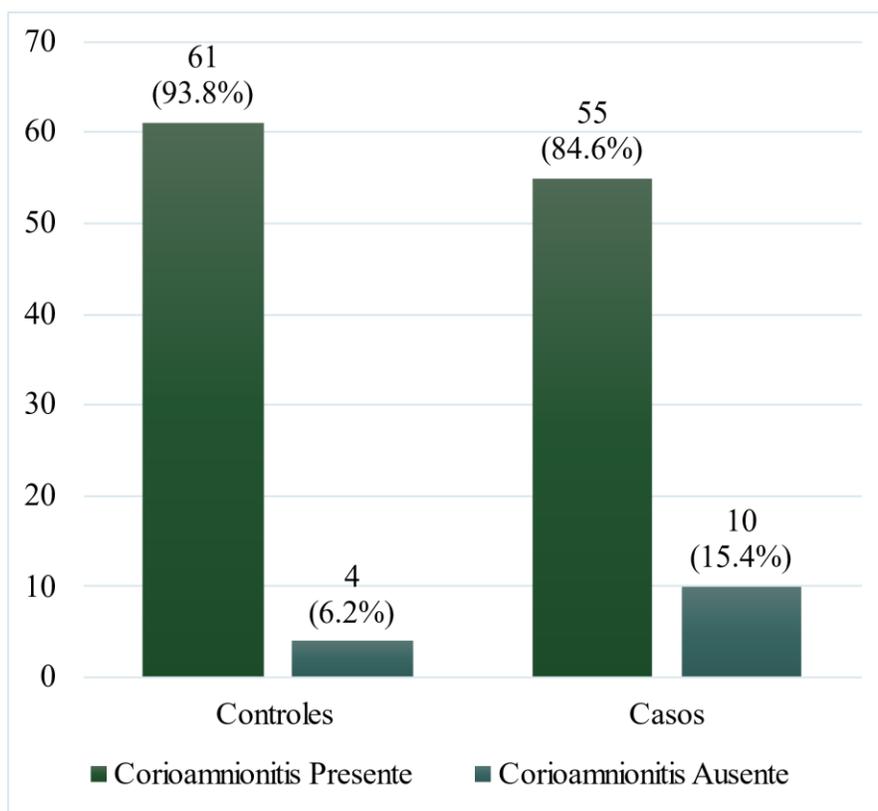
Figura 5. Prevalencia del antecedente de RPM Prolongada en neonatos atendidos en el Hospital Barranca Cajatambo, 2019-2021.



Fuente: Datos tomados de neonatos atendidos en el Hospital de Apoyo de Barranca correspondiente a los años 2019-2021.

En cuanto al factor del periparto *RPM Prolongada*, en la figura 5, se observa la ausencia de este factor en el grupo controles; mientras que en el grupo casos 9 (13.8%) niños presentaron el antecedente de RPM Prolongada y 56 (86.2%) no lo presentaron.

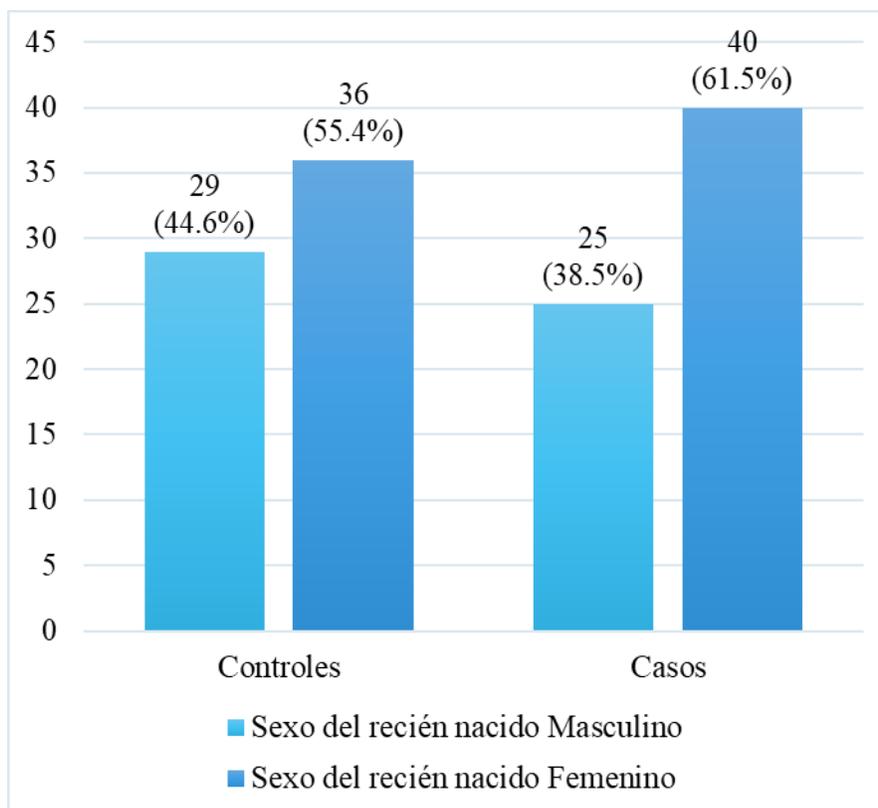
Figura 6. Prevalencia del antecedente de Corioamnionitis en neonatos atendidos en el Hospital Barranca Cajatambo, 2019-2021.



Fuente: Datos tomados de neonatos atendidos en el Hospital de Apoyo de Barranca correspondiente a los años 2019-2021.

Respecto al factor del periparto *Corioamnionitis*, en la figura 6, se evidencia que del grupo controles solo 4 (6.2%) niños presentaron antecedente de corioamnionitis y 61 (93.8%) niños no presentaron tal antecedente; lo que difiere levemente de lo reportado en el grupo casos, donde 10 (15.4%) niños presentaron el antecedente y 55 (84.6%) no lo presentaron.

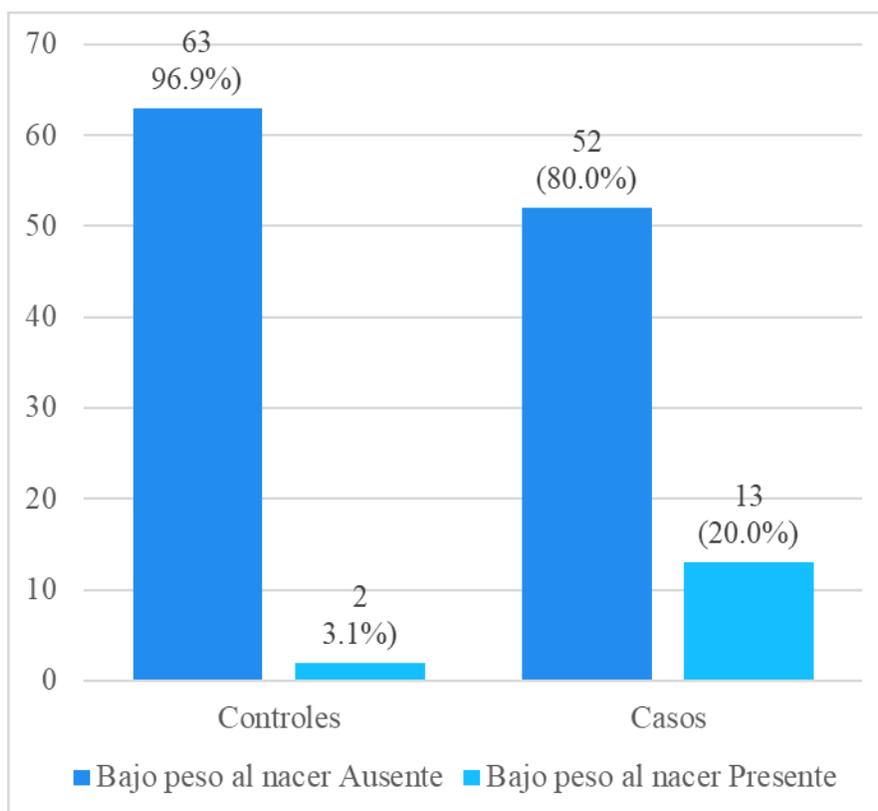
Figura 7. Prevalencia de sexos en neonatos atendidos en el Hospital Barranca Cajatambo, 2019-2021.



Fuente: Datos tomados de neonatos atendidos en el Hospital de Apoyo de Barranca correspondiente a los años 2019-2021.

En relación con el factor neonatal *sexo del neonato*, en la figura 7, se observa una mayor prevalencia del sexo femenino, con 36 (55.4%) niñas y 29 (44.6%) niños en el grupo controles, de manera similar en el grupo casos con 40 (61.5%) niñas y 25 (38.5%) niños.

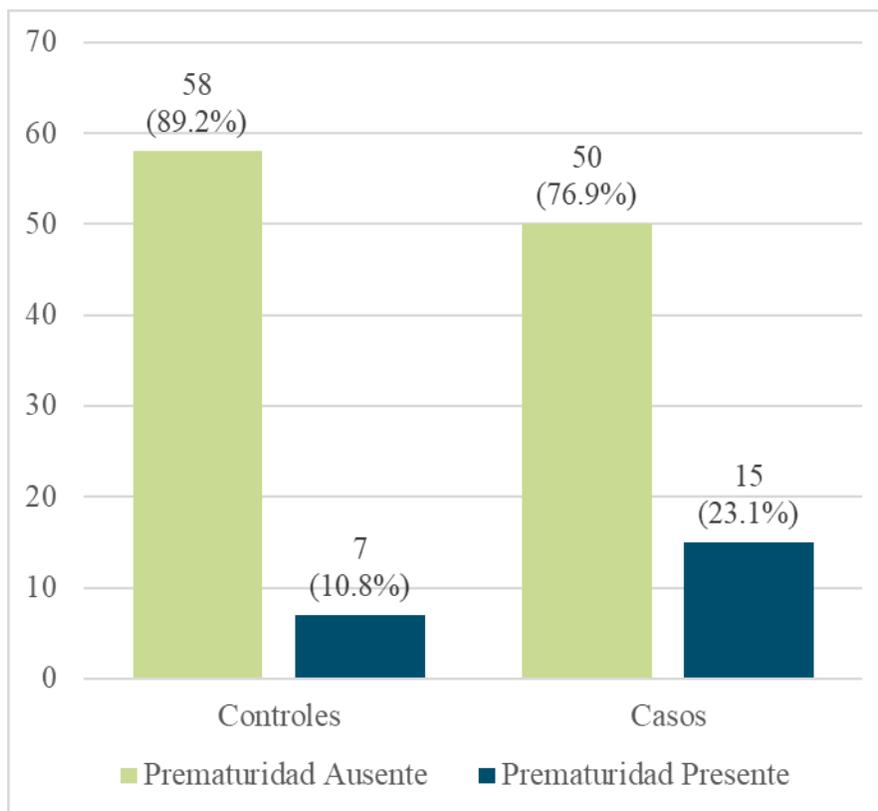
Figura 8. Prevalencia del antecedente de Bajo peso al nacer en neonatos atendidos en el Hospital Barranca Cajatambo, 2019-2021.



Fuente: Datos tomados de neonatos atendidos en el Hospital de Apoyo de Barranca correspondiente a los años 2019-2021.

En cuanto al factor neonatal *Bajo peso al nacer*, en la figura 8, se observa que solo 2 (3.1%) niños en el grupo controles presentaron dicho factor y 63 (96.9%) no lo presentaron; de manera similar en el grupo casos, 13 (20.0%) niños presentaron tal factor neonatal y 52 (80.0%) no lo presentaron.

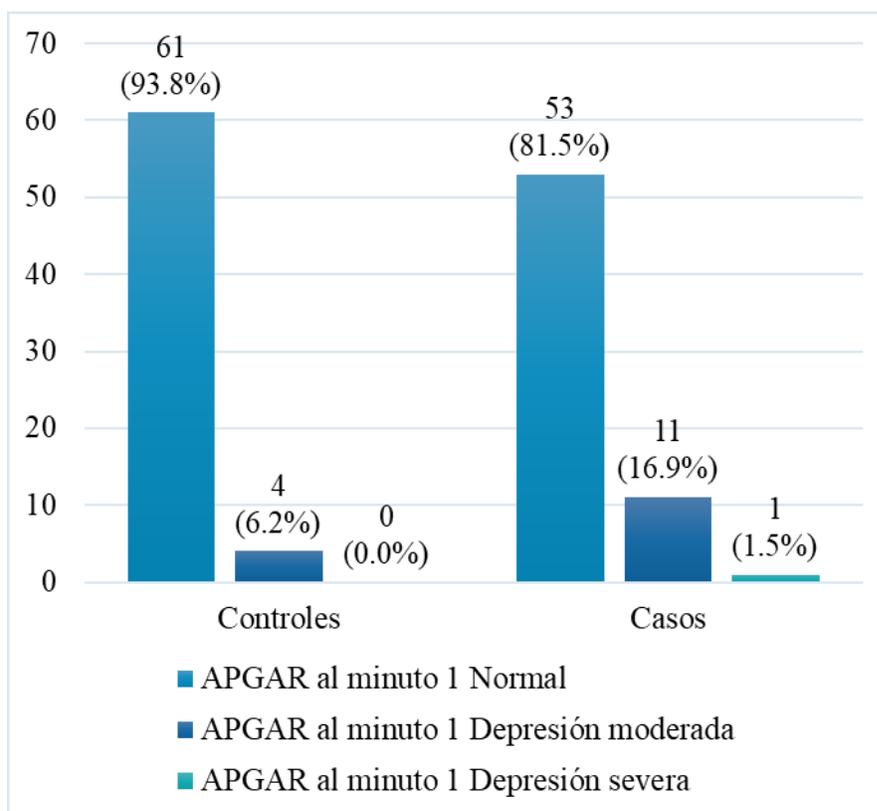
Figura 9. Prevalencia del antecedente de Prematuridad en neonatos atendidos en el Hospital Barranca Cajatambo, 2019-2021.



Fuente: Datos tomados de neonatos atendidos en el Hospital de Apoyo de Barranca correspondiente a los años 2019-2021.

En cuanto al factor neonatal *Prematuridad*, en la figura 9, se observa que en el grupo controles, 7 (10.8%) niños presentaron dicho factor y 58 (89.2%) no lo presentaron; de manera similar en el grupo casos, 15 (23.1%) niños presentaron tal factor neonatal y 50 (76.9%) no lo presentaron.

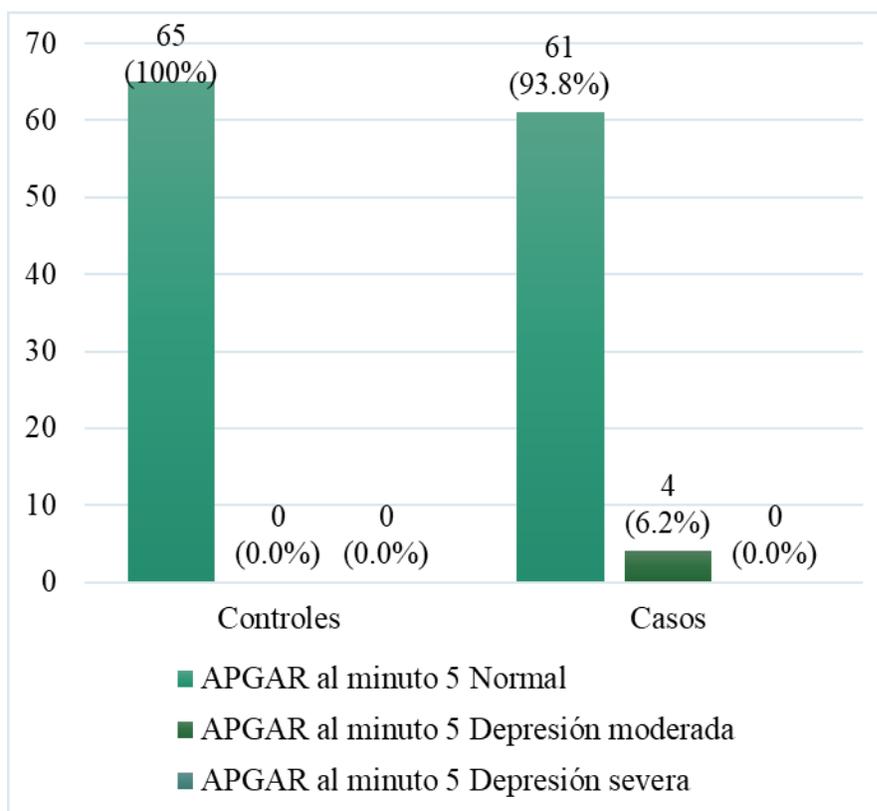
Figura 10. Prevalencia niveles adaptación al minuto 1, APGAR, en neonatos atendidos en el Hospital Barranca Cajatambo, 2019-2021.



Fuente: Datos tomados de neonatos atendidos en el Hospital de Apoyo de Barranca correspondiente a los años 2019-2021.

En cuanto al factor neonatal *APGAR al minuto 1*, en la figura 10, se observa que en el grupo controles, 61 (93.8%) niños presentaron un APGAR adecuado al minuto de vida y solo 4 (6.2%) niños presentaron depresión moderada; por otro lado, en el grupo casos, 53 (81.5%) niños presentaron un APGAR adecuado al minuto de vida, 11 (16.9%) depresión moderada, 1 (1.5%) niño presentó el antecedente de depresión severa.

Figura 11. Prevalencia niveles adaptación al minuto 5, APGAR, en neonatos atendidos en el Hospital Barranca Cajatambo, 2019-2021.



Fuente: Datos tomados de neonatos atendidos en el Hospital de Apoyo de Barranca correspondiente a los años 2019-2021.

En cuanto al factor neonatal *APGAR al minuto 5*, en la figura 11, se observa que los 65 (100.0%) niños del grupo controles presentaron un APGAR adecuado al quinto minuto de vida; por otro lado, en el grupo casos, 61 (93.8%) niños presentaron un APGAR adecuado al quinto minuto de vida, y 4 (6.2%) niños presentaron depresión moderada.

4.1.2. Análisis bivariado

Se empleó la prueba X^2 , a fin de establecer o descartar relación significativa entre las variables, asimismo, se hizo de razones de ventaja a fin de establecer fuerza de asociación entre los factores de exposición y la enfermedad adquirida (sepsis neonatal precoz).

Tabla 1. Asociación entre el factor materno “ITU en el tercer trimestre” y sepsis neonatal precoz, Hospital Barranca Cajatambo, 2019-2021.

Factor materno	Sepsis neonatal precoz			X^2 (valor p)	OR crudo	IC 95%		
	Si	No	Total			Inf.	Sup.	
Si	N	31	3	34	0.000	18.843	5.362	66.213
	%	47.7%	4.6%	26.2%				
No	N	34	62	96				
	%	52.3%	95.4%	73.8%				
Total	N	65	65	130				
	%	100.0%	100.0%	100.0%				

Fuente: Datos tomados de neonatos atendidos en el Hospital de Apoyo de Barranca correspondiente a los años 2019-2021.

En la tabla 1 se muestra que el factor *ITU en el tercer trimestre* estuvo presente en el grupo casos con un 47.7% (31), mientras que solo un 4.6% (3) de neonatos en el grupo controles presentaron dicho factor. Asimismo, la prueba X^2 arrojó un valor p significativo ($p < 0.05$) de 0.000, y en la estimación de riesgo se obtuvo un ORc de 18.843 (IC 95%: 5.362 – 66.213); por tanto, podemos afirmar que existe asociación entre las variables, del mismo modo, afirmamos que este factor incrementa la probabilidad de desarrollar sepsis neonatal precoz en aproximadamente 19 veces.

Tabla 2. Asociación entre el factor materno “fiebre intraparto” y sepsis neonatal precoz, Hospital Barranca Cajatambo, 2019-2021.

Factor materno	Sepsis neonatal precoz			X ² (valor p)	OR crudo	IC 95%			
	Si	No	Total			Inf.	Sup.		
<i>Fiebre intraparto</i>	Si	N	17	13	0.405	1.417	0.623	3.222	
		%	26.2%	20.0%					23.1%
	No	N	48	52					100
		%	73.8%	80.0%					76.9%
	Total	N	65	65					130
		%	100.0%	100.0%					100.0%

Fuente: Datos tomados de neonatos atendidos en el Hospital de Apoyo de Barranca correspondiente a los años 2019-2021.

El factor materno *fiebre intraparto*, en la tabla 4, estuvo presente de manera semejante en los grupos: casos y controles, 26.2% (17) y 20.0%% (13) respectivamente. En la prueba X² se obtuvo un p-valor no significativo de 0.405, un ORc de 1.417 (IC 95%: 0.623 – 3.222); por tanto, podemos afirmar que no existe asociación entre las variables, descartándose el antecedente de fiebre intraparto como factor relacionado con la adquisición de un cuadro de sepsis precoz en recién nacidos.

Tabla 3. Asociación entre el factor materno “número inadecuado de CPN” y sepsis neonatal precoz, Hospital Barranca Cajatambo, 2019-2021.

Factor materno	Sepsis neonatal precoz			X ² (valor p)	OR crudo	IC 95%	
	Si	No	Total			Inf.	Sup.
Si	N	31	12	0.000	4.027	1.821	8.903
	%	47.7%	18.5%				
Número inadecuado de CPN	N	34	53	0.000	4.027	1.821	8.903
	%	52.3%	81.5%				
Total	N	65	65				
	%	100.0%	100.0%				

Fuente: Datos tomados de neonatos atendidos en el Hospital de Apoyo de Barranca correspondiente a los años 2019-2021.

La tabla 3 muestra una notable diferencia en la presencia del factor *número inadecuado de CPN* entre los grupos: casos y controles, 47.7% (31) y 18.5% (12) respectivamente. Asimismo, la prueba X² arrojó un p-valor significativo de 0.000, y en la estimación de riesgo se obtuvo un ORc de 4.027 (IC 95%: 1.821 – 8.903); por lo cual, podemos afirmar que existe asociación entre las variables independiente (número inadecuado de CPN) y dependiente (sepsis neonatal precoz), además, afirmamos que su presencia incrementa la probabilidad de presentar un cuadro de sepsis precoz en neonatos, hasta en 4 veces.

Tabla 4. Asociación entre el factor materno “embarazo adolescente” y sepsis neonatal precoz, Hospital Barranca Cajatambo, 2019-2021.

Factor materno	Sepsis neonatal precoz			X ² (valor p)	OR crudo	IC 95%			
	Si	No	Total			Inf.	Sup.		
<i>Embarazo adolescente</i>	Si	N	8	10	0,612	0,772	0,284	2,100	
		%	12.3%	15.4%					13.8%
	No	N	57	55					112
		%	87.7%	84.6%					86.2%
	Total	N	65	65					130
		%	100.0%	100.0%					100.0%

Fuente: Datos tomados de neonatos atendidos en el Hospital de Apoyo de Barranca correspondiente a los años 2019-2021.

En la tabla 4 se muestra que el factor *embarazo adolescente* estuvo presente de manera semejante en los grupos, un 12.3% (8) de casos y un 15.4% (10) de controles. La prueba X² arrojó p-valor no significativo de 0.612, un ORc de 0.772 (IC 95%: 0.284 – 2.100); por tanto, podemos afirmar que no existe relación significativa entre las variables.

Tabla 5. Asociación entre el factor periparto “RPM Prolongada” y sepsis neonatal precoz, Hospital Barranca Cajatambo, 2019-2021.

Factor materno	Sepsis neonatal precoz			X ² (valor p)	OR crudo	IC 95%			
	Si	No	Total			Inf.	Sup.		
<i>RPM Prolongada</i>	Si	N	9	0	0.002	2.161	1.783	2.618	
		%	13.8%	0.0%					6.9%
	No	N	56	65					121
		%	86.2%	100.0%					93.1%
	Total	N	65	65					130
		%	100.0%	100.0%					100.0%

Fuente: Datos tomados de neonatos atendidos en el Hospital de Apoyo de Barranca correspondiente a los años 2019-2021.

En la tabla 5 se muestra que el factor *RPM Prolongada* solo estuvo presente en el grupo casos con un 13.8% (9), mientras que en el grupo controles ninguno de los neonatos presentó dicho factor materno. Igualmente, la prueba X² arrojó un p-valor significativo de 0.002, y en la estimación de riesgo se obtuvo un ORc de 2.161 (IC 95%: 1.783 – 2.618); por tanto, podemos afirmar que existe asociación entre las variables independiente (*RPM Prolongada*) y dependiente (sepsis neonatal precoz), de igual manera, afirmamos que su presencia duplica la probabilidad de presentar de sepsis precoz.

Tabla 6. Asociación entre el factor periparto “corioamnionitis” y sepsis neonatal precoz, Hospital Barranca Cajatambo, 2019-2021.

Factor materno	Sepsis neonatal precoz			X ² (valor p)	OR crudo	IC 95%	
	Si	No	Total			Inf.	Sup
Corioamnionitis	Si	N 10 % 15.4%	N 4 % 6.2%	N 14 % 10.8%	0.090	2.773	0.822 – 9.34
	No	N 55 % 84.6%	N 61 % 93.8%	N 116 % 89.2%			
	Total	N 65 % 100.0%	N 65 % 100.0%	N 130 % 100.0%			

Fuente: Datos tomados de neonatos atendidos en el Hospital de Apoyo de Barranca correspondiente a los años 2019-2021.

a. No se han calculado estadísticos porque Corioamnionitis es una constante.

Respecto al factor materno *corioamnionitis*, en la tabla 6, en el grupo casos estuvo presente en un 15.4% (10) de recién nacidos y ausente en el 84.6% (55) restante; de manera similar, en el grupo controles estuvo presente en solo un 6.2% (4) de recién nacidos y ausente en el 93.8% (61) restante. Así mismo, la prueba X² arrojó un valor p estadísticamente no significativo ($p < 0.05$) de 0.090, con un ORc de 2.773 (IC 95%: 0.822 – 9.349); por tanto, podemos descartar relación significativa entre el antecedente materno de corioamnionitis y el desarrollo de sepsis neonatal precoz.

Tabla 7. Asociación entre el factor neonatal “sexo del neonato” y sepsis neonatal precoz, Hospital Barranca Cajatambo, 2019-2021.

Factor materno	Sepsis neonatal precoz			X ² (valor p)	OR crudo	IC 95%		
	Si	No	Total			Inf.	Sup.	
Femenino	N	40	36	0.477	0.776	0.386	1.560	
	%	61.5%	55.4%					58.5%
Masculino	N	25	29					
	%	38.5%	44.6%					41.5%
Total	N	65	65					130
	%	100.0%	100.0%					100.0%

Fuente: Datos tomados de neonatos atendidos en el Hospital de Apoyo de Barranca correspondiente a los años 2019-2021.

En relación con el factor neonatal *sexo del neonato*, en la tabla 7, en el grupo casos un 61.5% (40) fueron de sexo femenino y un 38.5% (25) de sexo masculino; de manera similar, en el grupo controles un 55.4% (36) de recién nacidos fue de sexo femenino y un 44.6% (29) de sexo masculino. Así mismo, la prueba X² arrojó un valor p estadísticamente no significativo ($p < 0.05$) de 0.477, con un ORc de 0.776 (IC 95%: 0.386 – 1.560); por tanto, podemos descartar asociación entre el sexo del neonato y el desarrollo de sepsis precoz en recién nacidos.

Tabla 8. Asociación entre el factor neonatal “bajo peso al nacer” y sepsis neonatal precoz, Hospital Barranca Cajatambo, 2019-2021.

Factor materno	Sepsis neonatal precoz			X ² (valor p)	OR crudo	IC 95%			
	Si	No	Total			Inf.	Sup.		
<i>Bajo peso al nacer</i>	Si	N	13	2	0.003	7.875	1.700	36.489	
		%	20.0%	3.1%					11.5%
	No	N	52	63					115
		%	80.0%	96.9%					88.5%
	Total	N	65	65					130
		%	100.0%	100.0%					100.0%

Fuente: Datos tomados de neonatos atendidos en el Hospital de Apoyo de Barranca correspondiente a los años 2019-2021.

En la tabla 7 se muestra que la presencia del factor *bajo peso al nacer* tuvo una notable diferencia entre los grupos: casos y controles, 20.0%% (13) y 3.1% (2) respectivamente. Asimismo, la prueba X² arrojó un p-valor significativo de 0.0003 y en la estimación de riesgo se obtuvo un ORc de 7.875 (IC 95%: 1.700 – 36.489); por lo cual, podemos afirmar que existe asociación entre la variable independiente y la dependiente, además, afirmamos que la presencia de este factor incrementa el riesgo de sepsis neonatal precoz hasta en 7.8 veces.

Tabla 9. Asociación entre el factor neonatal “prematuridad” y sepsis neonatal precoz, Hospital Barranca Cajatambo, 2019-2021.

Factor materno	Sepsis neonatal precoz			X ² (valor p)	OR crudo	IC 95%			
	Si	No	Total			Inf.	Sup.		
<i>Prematuridad</i>	Si	N	15	7	0.061	2.486	0.939	6.581	
		%	23.1%	10.8%					16.9%
	No	N	50	58					108
		%	76.9%	89.2%					83.1%
	Total	N	65	65					130
		%	100.0%	100.0%					100.0%

Fuente: Datos tomados de neonatos atendidos en el Hospital de Apoyo de Barranca correspondiente a los años 2019-2021.

En la tabla 8, la presencia del factor *prematuridad* mostró cierta diferencia entre los grupos, con un 23.1% (15) de casos y un 10.8% (7) de controles respectivamente. No obstante, la prueba X² arrojó un valor p estadísticamente no significativo ($p > 0.05$) de 0.061, por otro lado, la estimación de riesgo arrojó ORc de 2.486 (IC 95%: 0.939 – 6.581); con lo cual, podemos descartar asociación entre las variables.

Tabla 10. Asociación entre el factor neonatal “APGAR al minuto 1” y sepsis neonatal precoz, Hospital Barranca Cajatambo, 2019-2021.

Factor materno	Sepsis neonatal precoz			X ² (valor p)	OR crudo	IC 95%														
	Si	No	Total			Inf.	Sup.													
<i>APGAR al minuto 1</i>	Normal	N	53	61	0.089	a.	-	-												
		%	81.5%	93.8%					87.7%											
	Depresión moderada	N	11	4					0.089	a.	-	-								
		%	16.9%	6.2%									11.5%							
	Depresión severa	N	1	0									0.089	a.	-	-				
		%	1.5%	0.0%													0.8%			
	Total	N	65	65													0.089	a.	-	-
		%	100.0%	100.0%																

Fuente: Datos tomados de neonatos atendidos en el Hospital de Apoyo de Barranca correspondiente a los años 2019-2021.

a. La estimación de riesgo solo se pueden calcular en tablas 2*2 sin casillas vacías.

Respecto al factor neonatal *APGAR al minuto 1*, en la tabla 10, en el grupo casos un 81.5% (53) de neonatos tuvieron una adaptación adecuada al minuto de vida, mientras un 16.9% (11) presentó depresión moderada y un 1.5% (1) depresión severa; de manera similar, en el grupo controles un 93.8% (61) de neonatos tuvo una adaptación adecuada y un 6.2% (4) presentó depresión moderada. En cuanto a la prueba X², esta arrojó un valor p estadísticamente no significativo ($p < 0.05$) de 0.089; por tanto, podemos descartar asociación entre la variable *APGAR al primer minuto* y el desarrollo de sepsis precoz en recién nacidos.

Tabla 11. Asociación entre el factor neonatal “APGAR al minuto 5” y sepsis neonatal precoz, Hospital Barranca Cajatambo, 2019-2021.

Factor materno	Sepsis neonatal precoz			X ² (valor p)	OR crudo	IC 95%			
	Si	No	Total			Inf.	Sup.		
<i>APGAR al minuto 5</i>	Normal	N	61	65	0.042*	2.066	1.724	2.475	
		%	93.8%	100.0%					96.9%
	Depresión moderada	N	4	0					4
		%	6.2%	0.0%					3.1%
	Depresión severa	N	0	0					0
		%	0.0%	0.0%					0.0%
	Total	N	65	65					130
		%	100.0%	100.0%					100.0%

Fuente: Datos tomados de neonatos atendidos en el Hospital de Apoyo de Barranca correspondiente a los años 2019-2021.

(*) Los estadísticos de estimación de riesgo no se pueden calcular. Sólo se han calculado para una tabla 2*2 sin casillas vacías.

Respecto al factor neonatal *APGAR al minuto 5*, en la tabla 11, en el grupo casos un 93.8% (61) de neonatos tuvieron una adaptación adecuada al quinto minuto de vida y un 6.2% (4) depresión moderada; por otro lado, en el grupo controles el 100.0% (65) de neonatos tuvo una adaptación adecuada. En relación a la prueba X², esta arrojó un p-valor significativo de 0.042, con un ORc de 2.066 (IC 95%: 1.724 – 2.475); por tanto, se establece asociación entre la variable *APGAR al quinto minuto* y el desarrollo de sepsis precoz en recién nacidos.

4.1.3. Análisis multivariado

Se empleó un modelo de regresión logística binaria con todas las variables que demostraron asociación con el desarrollo de sepsis neonatal precoz en el análisis bivariado: *ITU en el tercer trimestre* ($p=0.000$, $ORc=2.912$), *número inadecuado de CPN* ($p=0.000$, $ORc=4.027$), *RPM prolongada* ($p=0.002$, $ORc=2.161$), *bajo peso al nacer* ($p=0.003$, $ORc=7.875$).

Tabla 12. Análisis bivariado y multivariado de factores asociados a sepsis neonatal precoz, Hospital Barranca Cajatambo, 2019-2021.

Factor asociado	Análisis Bivariado				Análisis Multivariado			
	valor p	ORc	IC 95%		valor p	ORa	IC 95%	
			Inf.	Sup.			Inf.	Sup.
<i>ITU en el tercer trimestre</i>	0.000	2.912	2.218	3.823	0.000	247.409	35.167	1740.5
<i>Número inadecuado de CPN</i>	0.000	4.027	1.821	8.903	0.000	44.504	8.356	237.02
<i>RPM Prolongada</i>	0.002	2.161	1.783	2.618	0.998	3396E+10	0.000	-
<i>Bajo peso al nacer</i>	0.003	7.875	1.7	36.489	0.015	14.420	1.682	123.60
<i>APGAR al minuto 5</i>	0.042	2.066	1.724	2.475	0.999	0.000	0.000	

Fuente: Datos tomados de neonatos atendidos en el Hospital de Apoyo de Barranca correspondiente a los años 2019-2021.

En la tabla 9 se contrasta el análisis bivariado y multivariado, en relación con ello, el factor materno *ITU en el tercer trimestre* demostró asociación tanto en ambos análisis ($p=0.000$), asimismo, en el análisis multivariado se obtuvo un OR ajustado [ORa] de 247.409 (IC 95%: 35.167 – 1740.567), lo cual indica que incrementa el riesgo de sobremanera. Del mismo modo, al factor materno *número inadecuado de CPN* mostró asociación en ambos análisis ($p=0.000$) con un ORa de 44.504 (IC 95%: 8.356 – 237.024). En cuanto al factor del periparto *RPM*

prolongada, a pesar de que, en un inicio, en el análisis bivariado, mostró asociación ($p=0.002$), esta se descartó en el análisis multivariado ($p=0.998$). Respecto al factor neonatal *bajo peso al nacer*, mostró asociación tanto en el análisis bivariado ($p=0.003$) como multivariado ($p=0.015$), en el cual, además, arrojó un ORa de 14.420 (IC 95%: 1.682 – 123.605). Con relación al factor neonatal *APGAR al minuto 5*, si bien en un inicial análisis bivariado reveló relación estadísticamente relevante ($p=0.042$), en la posterior regresión logística binaria se desechó como factor de riesgo independiente ($p=0.999$).

A continuación, la tabla 16, se muestra el contraste ómnibus, donde se muestra un p-valor estadísticamente significativo de 0.000, hecho que indica que al menos una de las variables estudiadas predice la variable dependiente (sepsis neonatal precoz); en este sentido, la R^2 de Nagelkerke obtenido 0.757 quiere decir que el modelo predice la variable dependiente en un 75.7%, estableciéndose confiabilidad en el modelo.

Tabla 13. Comparación de bondad de ajuste de regresión logística binaria.

Pruebas ómnibus de coeficientes de modelo		
X^2	<i>gl</i>	<i>Sig.</i>
109.103	5	0.000
Pruebas R^2 de bondad de ajuste		
Logaritmo de la verosimilitud -2	R^2 de Cox y Snell	R^2 de Nagelkerke
55.691	0.568	0.757

Nota. Elaboración propia.

4.2. Contrastación de hipótesis

La variable *ITU en el tercer trimestre* estuvo presente en un 47.7% (31) en los casos y solo en un 4.6% (3) en el grupo controles, asimismo, reveló relación estadísticamente relevante en ambos análisis estadísticos ($p=0.000$, en ambos); por tanto, se rechaza **H0 1** y se acepta la **H 1**: El antecedente de infección del trato urinario en el tercer trimestre aumenta el riesgo independiente para desarrollar sepsis neonatal precoz en recién nacidos en el Hospital Barranca Cajatambo, 2019-2021. En el mismo sentido, el ORa de 247.409 (IC 95%: 35.167 – 1740.567) muestra la fuerte asociación entre las variables independiente y dependiente.

La variable *fiebre intraparto* estuvo presente en proporciones similares en ambos grupos, con un 26.2% (17) de neonatos con diagnóstico de sepsis precos y 20.0%(13) sin el diagnóstico. El análisis estadístico descarto asociación entre las variables ($p=0.405$), por lo que, se acepta la **H0 2**: La fiebre intraparto no aumenta el riesgo independiente para desarrollar sepsis neonatal precoz en recién nacidos en el Hospital Barranca Cajatambo, 2019-2021.

La variable *número inadecuado de CPN* estuvo presente en un 47.7% (31) en los casos y solo en un 18.5% (12) en el grupo controles, asimismo, reveló relación estadísticamente relevante en ambos análisis estadísticos ($p=0.000$, en ambos); por tanto, se rechaza **H0 3** y se acepta la **H 3**: Un número deficiente de controles prenatales aumenta el riesgo independiente para desarrollar sepsis neonatal precoz en recién nacidos en el Hospital Barranca Cajatambo, 2019-2021. En el mismo sentido, el ORa encontrado fue de 44.504 (IC 95%: 8.356 – 237.024), por lo cual se concluye que los neonatos con el factor materno *número inadecuado de CPN* tienen hasta 44.5 veces mayor riesgo de desarrollar un cuadro de sepsis precoz.

La variable *embarazo adolescente* estuvo presente en un 12.3% (8) en los casos y un 15.4% (10) en el grupo controles, además, el análisis bivariado arrojó un valor p estadísticamente

no significativo de 0.612, lo cual descarta asociación entre las variables, aceptándose la **H0 4**: El embarazo adolescente no aumenta el riesgo independiente para desarrollar sepsis neonatal precoz en recién nacidos en el Hospital Barranca Cajatambo, 2019-2021.

La variable *RPM prolongada* estuvo presente en un 13.8% (9) en los casos, sin embargo, estuvo ausente en el grupo controles; además, a pesar de que inicialmente reveló relación estadísticamente relevante en el análisis bivariado ($p=0.002$), en un posterior análisis multivariado, se obtuvo un valor p altamente no significativo de 0.998 por lo que esta fue descartada; en tal sentido, se acepta la **H0 5**: La rotura prematura de membranas prolongada no aumenta el riesgo independiente para desarrollar sepsis neonatal precoz en recién nacidos en el Hospital Barranca Cajatambo, 2019-2021.

La antecedente de *corioamnionitis* se presentó en un 15.4% (10) de los casos y un 6.2% (4) de los controles, asimismo, el análisis bivariado descartó asociación con cuadros de sepsis neonatal precoz ($p=0.090$), por lo que, se acepta la **H0 6**: El diagnóstico de corioamnionitis no aumenta el riesgo independiente para desarrollar sepsis neonatal precoz en recién nacidos en el Hospital Barranca Cajatambo, 2019-2021.

La variable *sexo del neonato* mostró una mayor prevalencia del sexo femenino en ambos grupos, con un 55.4% (36) en el grupo controles y un 61.5% (40) en los casos; además, quedó descartado como factor asociado en el análisis bivariado ($p=0.477$); por tanto, se acepta la **H0 7**: El sexo del neonato no aumenta el riesgo independiente para desarrollar sepsis neonatal precoz en recién nacidos en el Hospital Barranca Cajatambo, 2019-2021.

La variable *bajo peso al nacer* estuvo presente en un 20.0% (50) en los casos y solo en un 3.1% (2) en el grupo controles, asimismo, reveló relación estadísticamente relevante en ambos análisis estadísticos ($p=0.003$ y $p=0.015$); por tanto, se rechaza **H0 8** y se acepta la **H 8**: El bajo

peso al nacer aumenta el riesgo independiente para desarrollar sepsis neonatal precoz en recién nacidos en el Hospital Barranca Cajatambo, 2019-2021. Además, se obtuvo un ORa de 14.420 (IC 95%: 1.682 – 123.605) que permite concluir que los neonatos con el antecedente de *BPN* tienen cerca de 15 veces mayor probabilidad de adquirir un cuadro de sepsis precoz.

La variable *prematuridad* estuvo presente en un 23.1% (15) en los casos y en un 10.8% (7) en el grupo controles, además, el análisis bivariado arrojó un valor p estadísticamente no significativo de 0.061, lo cual descarta asociación entre las variables, aceptándose la **H0 9**: La prematuridad no aumenta el riesgo independiente para desarrollar sepsis neonatal precoz en recién nacidos en el Hospital Barranca Cajatambo, 2019-2021.

Respecto a la variable *APGAR al minuto 1*, se encontró depresión neonatal en el grupo caos en un 18.4% (12) y 6.2% (4) en el grupo controles, quedando descartada como factor asociado en el análisis bivariado ($p=0.089$), por tanto, se acepta la **H0 10**: Un puntaje bajo en el APGAR al minuto 1 no aumenta el riesgo independiente para desarrollar sepsis neonatal precoz en recién nacidos en el Hospital Barranca Cajatambo, 2019-2021.

En relación con el factor *APGAR al minuto 5*, al quinto minuto de vida un 6.2% (4) de recién nacidos aún mostraba depresión moderada en los casos, por otro lado, el 100.0% (65) de neonatos en el grupo controles mostró un adecuado puntaje de APGAR al minuto 5; aunque en un inicial análisis bivariado la variable mostró asociación ($p=0.042$), en el subsiguiente análisis multivariado se obtuvo un valor p no significativo de 0.999, descartando su papel como factor de riesgo y, por tanto, aceptándose la **H0 11**: Un puntaje bajo en el APGAR al minuto 5 no aumenta el riesgo independiente para desarrollar sepsis neonatal precoz en recién nacidos en el Hospital Barranca Cajatambo, 2019-2021.

En términos generales, se ha demostrado que las variables *ITU en el tercer trimestre*, *número inadecuado de CPN* y *BPN* son factores que aumentan la probabilidad de desarrollar un cuadro de sepsis temprana en recién nacidos, en tal sentido, desestimamos la **H0** y reconocemos la **Ha**: Existen factores que aumentan el riesgo independiente para desarrollar sepsis neonatal precoz en recién nacidos en el Hospital Barranca Cajatambo, 2019-2021.

CAPITULO V: DISCUSIÓN

5.1. Discusión de resultados

En relación con las variables estudiadas, el antecedente de *ITU en el tercer trimestre* mostró mayor prevalencia en el grupo casos respecto al grupo controles: 47.7% (31/65) frente a 4.6% (3/65), respectivamente; asimismo, mostró una asociación muy fuerte como factor de riesgo para el desarrollo de sepsis neonatal precoz ($p=0.000$, $OR_a=247.409$, IC 95%: 35.167 – 1740.567). Esto viene respaldado por diversos trabajos nacionales como: Sánchez (2022) ($p=0.000$, $OR=9.37$), Quispe (2021) ($p=0.01$, $OR=11.7$), Zegarra (2021) ($p<0.05$, $OR=6.77$), Pérez (2020) ($p<0.05$, $OR=3.802$), Falcón-Fabian (2019) ($OR=2.515$), Huanca (2018) ($p<0,001$, $OR=42.38$), Hermoza (2018) ($p=0.000$, $OR=40.5$) y Mogollón (2018) ($p=0,003$, $RP_a: 2,27$); sin embargo, otros autores como García (2021) ($p>0.05$) descartan asociación entre las variables.

El antecedente de *fiebre intraparto* estuvo presente con frecuencia similar en ambos grupos: 26.2% (17) de casos y 20.0% (13) de controles; así mismo, se excluyó su asociación con la variable dependiente en el análisis bivariado ($p=0.405$, $OR_c= 1.417$, IC 95%: 0.623 – 3.222). A nivel internacional, diversos estudios, como el de Noah et al. (2022), asocian cuadros infecciosos maternos y consecuentemente cuadros febriles con el desarrollo de sepsis neonatal temprana (68.02%), asimismo, trabajos a nivel internacional y nacional como los de Lorduy et al. (2018), Sánchez (2022) y Pérez (2020) han demostrado dicha asociación ($p<0.01$, $OR_a=6.49$; $p=0.000$, $OR=2.9$; $p<0.05$, $OR=2.087$; respectivamente)

EL factor *número inadecuado de CPN* tuvo mayor prevalencia en el grupo casos, con un 47.7% (31/65), frente al grupo controles con 18.5% (12/65); igualmente, demostró fuerte asociación con el desarrollo de sepsis neonatal precoz ($p=0.000$, $OR_a=44.504$, IC 95%: 8.356 –

237.024). Los resultados encontrados vienen respaldados por investigaciones internacionales y nacionales: Chévez et al. (2019) ($p=0.05$, $OR=2.55$), Sánchez (2022) ($p=0.000$, $OR=9.27$), Quispe (2021) ($p=0.04$, $OR=2.7$), Pérez (2020) ($p<0.05$, $OR=4.269$), Huanca (2018) ($p=0.0001$, $OR=2.69$) y Hermoza (2018) ($p=0.000$, $OR=6.33$); por el contrario, autores como García (2021) descartaron dicha asociación ($p>0.05$).

Por otro lado, la variable *embarazo adolescente* tuvo mayor frecuencia en el grupo controles respecto al grupo casos: 15.4% (10/65) y 12.3% (8/65), respectivamente); asimismo, se descartó asociación con sepsis neonatal precoz desde el análisis bivariado ($p=0.612$). Esto contrasta con trabajos nacionales como los de Quispe (2021) ($p=0.01$, $OR=5.7$) y Hermoza (2018) ($p=0.04$, $OR=2.83$), los cuales reportan asociación entre las variables.

Referente a la variable *RPM Prolongada*, pese a que en un principio mostró asociación en el análisis bivariado ($p=0.002$), este fue descartado en el multivariado ($p=0.998$); esto puede deberse a que, a pesar de haber estado presente en el grupo casos 13.8% (9/65), estuvo ausente en el grupo controles, por lo cual no pudo realizarse un correcto contraste entre grupos. En la revisión de antecedentes se encontraron trabajos que afirman su relación con desarrollo con sepsis neonatal: Chévez et al. (2019) ($p=0.01$, $OR=3.36$), Masanja et al. (2019) ($p=0.014$, $ORa=2.857$), Lorduy et al. (2018) ($p<0.01$, $ORa=9.57$), Lorduy (2018) ($p<0.01$, $OR=12,78$), Sánchez (2022) ($p=0.000$, $OR=3.4$), Quispe (2021) ($p=0.000$, $OR=38.5$), García (2021) ($p=0.013$, $ORc=0.58$), Zegarra (2021) ($p<0.05$, $OR=1.98$), Huanca (2018) ($p=0.0005$, $OR=3.53$) y Hermoza (2018) ($p=0.000$, $OR=74.25$); como trabajos que la descartan: Falcón-Fabian (2019) ($p>0.05$, $OR=0.7$).

En relación al antecedente perinatal de *corioamnionitis*, mostró una frecuencia un tanto por encima en los casos respecto a los controles: 15.4% (10) y 6.2% (4) respectivamente;

empero, en el análisis bivariado se desechó tal asociación ($p=0.090$, $OR_c=2.773$). Existen trabajos que respaldan el antecedente mencionado como causante de aumento de riesgo para el desarrollo de sepsis precoz en recién nacidos: Chévez et al. (2019) ($p=0.02$, $OR=11.61$), Masanja et al. (2019) ($p = 0.042$, $OR_a = 1.910$), Sánchez (2022) ($p=0.000$, $OR=2.7$) y Hermoza (2018) ($p=0.000$, $OR=135$).

En cuanto al *sexo del neonato*, el sexo femenino fue más frecuente en los dos grupos, con un 61.5% (40) en el grupo casos y un 55.4% (36) en el grupo controles, además, quedó descartada su asociación con el desarrollo de sepsis neonatal precoz en el análisis bivariado ($p=0.477$, $OR_c= 0.776$, IC 95%: 0.386 – 1.560). Resultados similares encontramos en trabajos como los de: Sánchez (2022) ($p=0.413$, $OR=1.2$), Masanja et al. (2019) ($p = 0.682$), Chévez et al. (2019) ($p=0.77$, $OR=1.13$), Huanca (2018) ($p=0.061$, $OR=1.5$) y Lorduy et al. (2018) ($p=0.748$).

El factor *bajo peso al nacer* reveló mayor frecuencia en neonatos que desarrollaron cuadro de sepsis neonatal precoz 20.0% (50/65) respecto a aquellos que no desarrollaron el cuadro 3.1% (2/65), asimismo, el análisis estadístico demostró su relación como factor de riesgo ($p=0.015$, $OR_a= 14.420$, IC 95%: 1.682 – 123.605). El resultado encontrado es acorde a lo encontrado en la revisión bibliográfica: Almudeer et al. (2020) ($p=0.000$), Mitra et al. (2018) ($RR=2,15$), Quispe (2021) ($p=0.005$, $OR=5.2$), Zegarra (2021) ($OR=2.67$), Falcón-Fabian (2019) ($p=0.01$, $OR=3.5$) y Huanca (2018) ($p=0.0018$, $OR=6.4$).

A pesar de que la variable *prematuridad* presentó mayor frecuencia en neonatos que desarrollaron sepsis respecto a los que no la desarrollaron: 23.1% (15/65) y 10.8% (7/65), respectivamente); en el test X^2 se descartó relación causal entre las variables ($p= 0.061$). Estos resultados contrastan con lo referenciado en los antecedentes revisados: Almudeer et al. (2020)

($p=0.000$), Lorduy et al. (2018) ($p<0.01$, $ORa=8.19$), Lorduy et al. (2018) ($p<0.05$, $OR=3,13$), Quispe (2021) ($p=0.000$, $OR=6.3$) y Zegarra (2021) ($p<0.05$, $OR=3.91$).

En tanto que la variable *APGAR al minuto 1*, en el grupo casos se encontró un 18.4% (12) de recién nacidos con un grado de depresión al minuto de vida, mientras en el grupo controles solo un 6.2% (4) de neonatos presentó depresión moderada, empero, en el análisis bivariado se descartó asociación con la aparición de cuadros de sepsis precoz en recién nacidos ($p=0.089$). Trabajos como los de Sánchez (2022) ($p=0.0529$, $ORc=0.81$) y Lorduy et al. (2018) ($p=0.999$) arrojaron resultados similares; sin embargo, autores como Chévez et al. (2019) ($p=0.034$, $OR=9.6$) y Quispe (2021) ($p=0.000$, $OR=9.06$) encontraron asociación entre las variables.

Respecto a la variable *APGAR al minuto 5*, en el grupo casos se encontró un 6.2% (4) de neonatos con puntuaciones de APGAR por debajo de 7 al quinto minuto de vida, mientras en el grupo controles el 100.0% (65) de neonatos presentó una adecuada adaptación al quinto minuto de vida, así mismo, aunque inicialmente el test X^2 estableció relación con el desarrollo de cuadros de sepsis neonatal precoz ($p=0.042$, $ORc= 2.066$, IC 95%: 1.724 – 2.475), en el análisis multivariado se descartó como factor de riesgo independiente para desarrollar cuadros de sepsis neonatal precoz. La literatura reporta resultados similares: Sánchez (2022) ($p=0.186$, $ORc=0.74$) y Lorduy et al. (2018) ($p=0.999$).

CAPITULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1. Conclusiones

En el Hospital Barranca Cajatambo, entre el 2019 y 2021, se reportó una prevalencia promedio de 35.24 por 1000 nacidos; esta prevalencia es mucho mayor a lo reportado en la literatura, donde se reporta prevalencias en torno a 1.93-2.46 por 1000 nacidos vivos (MINSA, 2021). Esta alta tasa de prevalencia es preocupante y debe servir como signo de alarma para tomar mejores y más adecuadas medidas de promoción y prevención, a fin de disminuir las tasas de sepsis en dicho establecimiento de salud y la morbimortalidad asociada a ello.

Las variables que demostraron relación estadísticamente significativa con cuadros de sepsis neonatal, en orden de importancia los siguiente: *ITU en el último trimestre*, *número inadecuado de CPN y BPN*, siendo el antecedente de *ITU en el último trimestre* el factor de riesgo con mayor fuerza de asociación para desarrollar un cuadro de sepsis neonatal ($p=0.000$), con un nivel de asociación muy fuerte, con un $ORa=247.409$ (IC 95%: 35.167 – 1740.567).

El *número inadecuado de CPN*, incrementó más de 40 veces la probabilidad de desarrollar un cuadro de sepsis precoz en recién nacidos ($ORa=44.504$, IC 95%: 8.356 – 237.024) respecto a aquellos neonatos sin este antecedente materno.

El antecedente neonatal *bajo peso al nacer* reveló relación estadísticamente relevante con el desarrollo de cuadros de sepsis neonatal precoz ($p=0.015$), incrementando la probabilidad de presentar este cuadro hasta en más de 14 veces ($ORa= 14.420$, IC 95%: 1.682 – 123.605).

Los factores maternos *fiebre intraparto* ($p=0.405$) y *embarazo adolescente* ($p=0.612$), así como el factor del periparto *corioamnionitis* ($p=0.090$) y los factores neonatales *sexo del neonato* ($p=0.477$), *APGAR al minuto 1* ($p=0.089$) y *prematuridad* ($p= 0.061$), se descartaron como factores de riesgo para sepsis neonatal precoz en el análisis bivariado. Por otro lado, a pesar de

que inicialmente los factores *RPM prolongada* y *APGAR al minuto 5* mostraron asociación en el análisis bivariado ($p=0.002$ y $p=0.042$, respectivamente), esta fue descartada en el análisis multivariado ($p=0.998$ y $p=0.999$, respectivamente).

6.2. Recomendaciones

Es labor del gobierno regional de Lima en trabajo conjunto con el Ministerio de Salud implementar medidas de promoción y prevención en pro de reducir la alarmante tasa de sepsis neonatal precoz encontrada a fin de disminuir la morbimortalidad asociada a este cuadro; para ello es esencial tomar en cuenta y dirigir las medidas a implementar en función de los factores de riesgo encontrados en la presente y en otras investigaciones nacionales y regionales.

Se sugiere al Hospital Barranca-Cajatambo educar a toda gestante que se atienda en dicho establecimiento, así como a toda mujer en edad fértil, sobre la importancia de llevar un control prenatal temprano, oportuno y completo, a fin de captar y manejar tanto cuadros clínicos como factores de riesgo que pongan en riesgo la gestación.

Se recomienda especialmente al servicio de Neonatología del hospital hacer particular vigilancia a gestantes y púerperas con cuadro clínico o antecedente de ITU, así como aquellas que tienen un pobre número de CPN, ya que estos son factores de riesgo demostrados para sepsis precoz. Así mismo, tener un especial cuidado con todo neonato con antecedente de bajo peso al nacer, ya que constituyen una población más susceptible a complicaciones, entre ellas el desarrollar un cuadro de sepsis neonatal precoz.

Se propone a la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión hacer uso de medios de difusión para notificar a su alumnado, así como a la población general, acerca de la alta prevalencia y los factores predisponentes de la sepsis neonatal precoz.

Se hace la invitación a la Escuela de Medicina Humana a incentivar a su alumnado, en carreras de ciencias de la salud, a realizar más estudios sobre enfermedades con alta tasa de incidencia y morbimortalidad a nivel local y regional; como la sepsis neonatal precoz, además abocar esfuerzos a esclarecer o descartar su posible asociación con factores como fiebre intraparto y corioamnionitis.

Así mismo, se sugiere a la población general, especialmente a las mujeres en edad fértil, a implementar acciones de prevención a fin de evitar situaciones que aumenten el riesgo de complicaciones durante y después del parto, tanto en ellas como en sus futuros hijos. Dentro de éstas: un número deficiente de CPN, cuadros de ITU, bajo peso del producto al nacimiento.

CAPITULO V: REFERENCIAS

5.1. Fuentes documentales

- Chévez, J., García, C. y Robles, M. (2019). *Factores de riesgo asociados a sepsis neonatal temprana en pacientes egresados del servicio de neonatología del Hospital Escuela Bertha Calderón Roque durante el año 2017* [Tesis de pregrado, Universidad Nacional Autónoma De Nicaragua]. Repositorio UNAN.
<https://repositorio.unan.edu.ni/11203/1/100450.pdf>
- García, K. (2021). *Sepsis neonatal temprana y sus factores de riesgo en el servicio de neonatología del Hospital Nacional Sergio E. Bernales en el 2018* [Tesis de pregrado, Universidad Ricardo Palma]. Repositorio URP.
<https://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14138/3467/KGARC%c3%8dA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Hermoza, J. (2018). *Prevalencia de sepsis neonatal temprana y factores asociados en el Hospital III Es Salud Puno. agosto del 2016 a julio del 2017* [Tesis de Pregrado, Universidad Nacional Del Altiplano]. Repositorio UNAP.
<http://repositorioslatinoamericanos.uchile.cl/handle/2250/3276552>
- Huanca, K. (2018). *Factores clínico-epidemiológicos asociados a sepsis neonatal temprana en recién nacidos en hospitalización de neonatología del Hospital San José en el periodo 2013-2015* [Tesis de pregrado, Universidad Ricardo Palma]. Repositorio URP.
<https://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14138/1397/KHUANCA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Mogollón, C. (2018). *Factores asociados a Sepsis Neonatal Temprana, nacidos en el Servicio de Neonatología del Hospital Militar Central, período 2009-2017* [Tesis de Pregrado, Universidad Nacional De Cajamarca]. Repositorio UNC.
<http://hdl.handle.net/20.500.14074/2211>
- Ortiz, L. y Villa, L. (2017). *Factores de Riesgo asociados a mortalidad por sepsis neonatal tardía en recién nacidos de muy bajo peso al nacer del Hospital Cayetano Heredia de Lima, Perú* [Tesis de pregrado, Universidad Peruana Cayetano Heredia]. Repositorio UPCH.

https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/611/Factores_OrtizQuispe_LizXiomara.pdf?sequence=3&isAllowed=y

- Pérez, K. (2020). *Factores asociados a sepsis neonatal temprana en el Hospital Carlos Lanfranco La Hoz. 2019*. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión]. Repositorio UNJFSC.
<https://repositorio.unjfsc.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14067/3951/TESIS%20FIN%20DEL%20FINAL.pdf?sequence=1>
- Pinto, D. (2020). *Factores maternos y del recién nacido asociados a riesgo de sepsis neonatal temprana – Hospital Goyeneche Perú 2019* [Tesis de pregrado, Universidad Católica De Santa María]. Repositorio UCSM.
<https://repositorio.ucsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12920/10197/70.2631.M.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Quispe, K. (2021). *Factores de riesgo asociados a sepsis neonatal precoz en recién nacidos atendidos en el servicio de neonatología del Hospital Manuel Núñez Butrón de Puno en el año 2020* [Tesis de Pregrado, Universidad Nacional Del Altiplano]. Repositorio UNAP. <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/20.500.14082/17373>
- San Miguel, A. (2022). *Asociación entre el embarazo adolescente y el riesgo de sepsis neonatal temprana en recién nacidos atendidos en el Hospital Nacional 2 de Mayo durante el periodo de enero 2019 – febrero 2020* [Tesis de pregrado, Universidad Ricardo Palma]. Repositorio URP.
<https://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14138/5093/MED-San%20Miguel%20S%c3%a1nchez%2c%20Adolfo%20Sebasti%c3%a1n%20.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Sánchez, G. (2022). *Factores de riesgo obstétricos y neonatales asociados a sepsis precoz Hospital María Auxiliadora 2017* [Tesis de maestría, Universidad San Martín De Porres]. Repositorio USMP.
https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/10375/sanchez_gp.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Trejejo, D. (2021). *Predictores de sepsis neonatal temprana en recién nacidos prematuros atendidos en Hospital San Juan de Lurigancho, 2016 - 2020* [Tesis de especialidad, Universidad Peruana Cayetano Heredia]. Repositorio UPCH.

https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/9634/Predictores_TrejejoCharqui_Daysy.pdf?sequence=1&isAllowed=y

5.2. Fuentes bibliográficas

- Arias, J. y Covinos, M. (2021). *Diseño y Metodología de la Investigación* (1 ed.). Enfoques Consulting EIRL.
- Haslam, D. (2020). Capítulo 129. Epidemiología de las infecciones. En Kliegman, R., Geme, J., Blum, N., Shah, S. y Tasker, R.. (Eds.), *Nelson. Tratado de Pediatría* (996 - 1005). Elsevier.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6 ed.). McGraw-Hill.
- Instituto Nacional Materno Perinatal (2018a). Atención Prenatal. En Guevara, E., Sánchez, A., Luna, A., Ayala, F., Mascaró, P., Carranza, C. y Meza L. (Eds.), *Guías de práctica clínica y de procedimientos en obstetricia y perinatología* (351-359). Instituto Nacional Materno Perinatal.
- Instituto Nacional Materno Perinatal (2018b). Rotura prematura de membranas. En Guevara, E., Sánchez, A., Luna, A., Ayala, F., Mascaró, P., Carranza, C. y Meza L. (Eds.). *Guías de práctica clínica y de procedimientos en obstetricia y perinatología* (pp. 110-117). Instituto Nacional Materno Perinatal.
- Instituto Nacional Materno Perinatal (2018c). Amenaza de parto pretérmino. En Guevara, E., Sánchez, A., Luna, A., Ayala, F., Mascaró, P., Carranza, C. y Meza L. (Eds.), *Guías de práctica clínica y de procedimientos en obstetricia y perinatología* (351-359). Instituto Nacional Materno Perinatal.
- Loscalzo, L., Kasper, D., Longo, D., Fauci, A., Hauser, S. y Jameson, J. (2022). Infecciones de vías urinarias y cistitis intersticial. Loscalzo, L., Kasper, D., Longo, D., Fauci, A., Hauser, S. y Jameson, J. (Eds.), *Harrison. Manual de medicina 21 ed.* (776-779). McGraw-Hill.
- Mensa, J. (2020). Capítulo 105. Infecciones de las vías urinarias. En Ferreras, P., Rozman, C., Cardellach, F., Nicolás, J.M., Cervera, R., Agustí, A., Brugada, J., Campistol, J.M., Carmena, R., Carreres, A., Castells, A., Dalmau, J., De La Sierra, A., Duró,

J.C., Esteller, M., Ferrándiz, C., Gatell, J.M., Ginès, P., Gomis, R. [...] y Castro, P.. (Ed.), *Farreras - Rossman. Medicina Interna* (882 - 889). Elsevier.

Ríos, R.R. (2018). *Metodología para la investigación y redacción* (1 ed.). Enfoques Consulting EIRL. <https://www.eumed.net/libros-gratis/2017/1662/1662.pdf>

Ronda, E. y Lumbreras, B. (2018). La redacción del apartado de metodología en los estudios cuantitativos. En Lumbreras, B., Ronda, E. y Ruiz-Cantero, T. (1 ed.), *Cómo elaborar un proyecto en ciencias de la salud* (28 - 33). Fundación Dr. Antoni Esteve. <https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/74447/1/Cuardeno43.pdf>

5.3. Fuentes hemerográficas

Achten, N. B., Juliana, A. E., Lissone, N. P., Sinnige, J. C., Holband, N., Zonneveld, R., y Plötz, F. B. (2020). Epidemiology and Mortality of Early-Onset Neonatal Sepsis in Suriname: A 2-Year Surveillance Study. *Journal of the Pediatric Infectious Diseases Society*, 10(4), 514–516. <https://doi.org/10.1093/jpids/piaa130>

Adatara, P., Afaya, A., Mohammed, S., Adongo, R., Diema, K., Agyabeng, E., Agbinku, E., Aku, E. y Gifty, I. (2019). Risk Factors Associated with Neonatal Sepsis: A Case Study at a Specialist Hospital in Ghana. *The Scientific World Journal*, 2019(1), 1 - 8. <https://doi.org/10.1155/2019/9369051>

Alam, M., Saleem, A., Shaikh, A., Munir, O. y Qadir, M. (2018). Neonatal sepsis following prolonged rupture of membranes in a tertiary care hospital in Karachi, Pakistan. *J Infect Dev Ctries*, 8(1), 67 - 73. <https://doi.org/10.3855/jidc.3136>

Alebachew, W., Yibeltal, M., Sisay, E., Beletew, B., Asnakew, S., Mesfin, D., Asmare, Y., Addisu, D., Demis, S., Demis, A., Yideg, G., Abie, M., Minuye, B. y Yeshambel, A. (2021). The burden of neonatal sepsis and its association with antenatal urinary tract infection and intra partum fever among admitted neonates in Ethiopia, A systematic review and meta-analysis. *Heliyon*, 7(2), 1 - 14. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e06121>

Almudeer, A., Alibrahim, M. y Gosadi, I. (2020). Epidemiology and risk factors associated with early onset neonatal sepsis in the south of KSA. *Journal of Taibah University Medical Sciences*, 15(6), 509 - 5014. <https://doi.org/10.1016/j.jtumed.2020.08.009>

- Amare, D., Mela, M. y Dessie, G. (2019). Unfinished agenda of the neonates in developing countries: magnitude of neonatal sepsis: systematic review and meta-analysis. *Heliyon*, 5(1), 1 - 8. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2019.e02519>
- Barreto, O., Baloa, D. y García, M. (2020). Sepsis neonatal: epidemiología. *Revista digital de postgrado*, 9(1), 1 - 12. <https://doi.org/10.37910/RDP.2020.9.1.e192>
- Burga-Montoya, G., Luna-Muñoz, C. y Correa, L. (2019). 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*, 19(3), 35 - 42. <http://www.scielo.org.pe/pdf/rfmh/v19n3/a06v19n3.pdf>
- Cárdenas, M., Franco, G. y Riega-López P. (2019). La mortalidad neonatal: un reto para el país y la universidad. *Anales de la Facultad de Medicina*, 80(3), 281 - 282. <https://10.0.60.21/anales.803.16844>
- Cordero, S. (2018). Recién nacido hijo de madre adolescente riesgos maternos y morbilidad neonatal en el servicio de neonatología del hospital gineco-obstétrico isidro ayora, julio - octubre 2018. *Revista Ecuatoriana de Pediatría*, 19(1), 18 - 24. <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2019/05/996423/cientifica-sep-19-01-2018-19-25.pdf>
- Coronell, W., Pérez, C., Guerrero C. y Bustamante H. (2019). Sepsis neonatal. *Revista de Enfermedades Infecciosas en Pediatría*, 23(90), 57 - 68. <https://www.medigraphic.com/pdfs/revenfinfped/eip-2009/eip094f.pdf>
- Dávila, C., Hinojosa, R., Mendoza, E., Gómez, W., Espinoza, Y., Torres, E., Velásquez, C., Ayque, F., Alvarado, J., Corcuera, G., Beltrán, N., Gonzáles, J., Guevara, E., Huamán, K., Castillo, C., Reyes, N. y Caballero, P. (2020). Prevención, diagnóstico y tratamiento de la sepsis neonatal: Guía de práctica clínica basada en evidencias del Instituto Nacional Materno Perinatal del Perú. *Anales de la Facultad de Medicina*, 81(3), 351 - 361. <https://doi.org/10.15381/anales.v81i3.19634>
- Elío-Calvo, D. (2021). Medicina y Filosofía. *Revista Médica La Paz*, 27(1), 86 - 93. http://www.scielo.org.bo/pdf/rmcmlp/v27n1/v27n1_a16.pdf
- Falcón-Fabian, M. y Ventura-Lorenzo, G. (2019). Factores de riesgo para sepsis neonatal temprana en el Hospital Hermilio Valdizán Medrano. Huánuco, Perú. *Revista*

Peruana de Investigación en Salud, 3(1), 11 - 18.

<https://revistas.unheval.edu.pe/index.php/repis/article/view/248/225>

- Flannery, D., Edwards, E., Puopolo, K. y Horbar, J. (2021). Early-Onset Sepsis Among Very Preterm Infants. *Pediatrics*, 148(4), e2021052456. <https://doi.org/10.1542/peds.2021-052456>
- Lourduy, J., Carrillo, S., Muñoz, R., Díaz-Pérez, A. y Perez, I. (2018). Prognostic Factors of Early Neonatal Sepsis in the City of Cartagena Colombia. *Global Journal of Health Science*, 10(12), 30 - 39. <https://doi.org/10.5539/gjhs.v10n12p30>
- Masanja, P., Kibusi, S. y Mkhoi, M. (2019). Predictors of Early Onset Neonatal Sepsis among Neonates in Dodoma, Tanzania: A Case Control Study. *Journal of Tropical Pediatrics*, 66(3), 257 - 266. <https://doi.org/10.1093/tropej/fmz062>
- Milton, R., Gillespie, D., Dyer, C., Taiyari, K., Carvalho, M.J., Thomson, K., Sands, K., Portal, E.A.R., Hood, K., Ferreira, A., Hender, T., Kirby, N., Mathias, J., Nieto, M., Watkins, W.J., Bekele, D., Abayneh, M., Solomon, S., Basu, S., [...] y Chan, G.J. (2022). Neonatal sepsis and mortality in low-income and middle-income countries from a facility-based birth cohort: an international multisite prospective observational study. *The Lancet*, 10(22), 661 - 672. <https://www.thelancet.com/action/showPdf?pii=S2214-109X%2822%2900043-2>
- Mitra, D., Mullany, L., Harrison, M., Mannan, I., Shah, R., Begum, N., Ibne, M., Arifeen, S. y Baqui, A. (2018). Incidence and risk factors of neonatal infections in a rural Bangladeshi population: a community-based prospective study. *Journal of Health, Population and Nutrition*, 37(6), 1 - 11. <https://doi.org/10.1186/s41043-018-0136-2>
- Noah, F., Jamel, L. y Jouni, O. (2022). Perinatal Risk Factors and Early Onset of Neonatal Sepsis. *International Journal of Pediatrics Research*, 8(1), 88 - 92. <https://doi.org/10.23937/2469-5769/1510088>
- Perin, J., Mulick, A., Yeung, D., Villavicencio, F., Lopez, G., Strong, K., Prieto-Merino, D., Cousens, S., Black, RE. y Liu, L. (2022). Global, regional, and national causes of under-5 mortality in 2000–19: an updated systematic analysis with implications for the Sustainable Development Goals. *Lancet Child Adolesc Health*, 6(1), 106 - 115. [https://doi.org/10.1016/s2352-4642\(21\)00311-4](https://doi.org/10.1016/s2352-4642(21)00311-4)

- Snell, N. (2019). Apothecaries' Hall—Promoting the History, Philosophy, and Ethics of Medicine and Pharmacy for 60 Years. *Pharmaceutical Medicine*, 1(33), 449.
<https://doi.org/10.1007/s40290-019-00315-x>
- Trapaga, M. (2018). La bioética y sus principios al alcance del médico en su práctica diaria. *Investigación materno infantil*, 9(2), 53 - 59.
<https://www.medigraphic.com/pdfs/imi/imi-2018/imi182c.pdf>
- Zegarra, M. (2021). Asociación entre la sepsis neonatal temprana y los factores materno perinatales en un servicio de neonatología de Chimbote. *Revista Peruana de Investigación Materno Perinatal*, 10(4), 20 - 24.
<https://investigacionmaternoperinatal.inmp.gob.pe/index.php/rpinmp/article/view/250/294>

5.4. Fuentes electrónicas

- Asociación Española de Pediatría (AEP) (2023, 15 de marzo). Test de Apgar. En Familia AEP. <https://enfamilia.aeped.es/edades-etapas/test-apgar>
- Cantey, J. y Edwards, M. (2022, 24 de octubre). *Clinical features, evaluation, and diagnosis of sepsis in term and late preterm neonates*. UpToDate.
https://www.uptodate.com/contents/clinical-features-evaluation-and-diagnosis-of-sepsis-in-term-and-late-preterm-neonates?search=neonatal%20sepsis&source=search_result&selectedTitle=1~109&usage_type=default&display_rank=1
- European Patients' Academy on Therapeutic Innovation (2023). *Factores de riesgo en la salud y la enfermedad*. <https://toolbox.eupati.eu/resources/factores-de-riesgo-en-la-salud-y-la-enfermedad/?lang=es#:~:text=Un%20factor%20de%20riesgo%20es,suelen%20darse%20de%20forma%20aislada>.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI] (2022, agosto). PERÚ: *Indicadores de Resultados de los Programas Presupuestales, Primer Semestre 2022. Encuesta Demográfica y de Salud Familiar*.

https://proyectos.inei.gob.pe/endes/2022/ppr/Indicadores_de_Programas_Presupuestas_I_Semestre_2022.pdf

Ministerio de Salud del Perú (MINSA) (2019, diciembre). *Guía de Práctica Clínica para la prevención, diagnóstico y tratamiento de la sepsis neonatal*. Instituto Nacional Materno Perinatal.

<https://web.ins.gob.pe/sites/default/files/Archivos/cnsp/unagesp/publicaciones/gpc/GPS%20SEPSIS%20NEONATAL%20version%20extensa%20enero%202020.pdf>

Ministerio de Salud del Perú (MINSA) (2021, 02 de julio). *Guía de Práctica Clínica para el diagnóstico, tratamiento y seguimiento de sepsis temprana en el recién nacido*.

Hospital Cayetano Heredia. https://www.hospitalcayetano.gob.pe/PortalWeb/wp-content/uploads/resoluciones/2021/RD/RD_282-2021-HCH-DG.pdf

World Health Organization (WHO) (2021, 14 de octubre). *Low birth weight*. World Health Organization. <https://www.who.int/data/nutrition/nlis/info/low-birth-weight#:~:text=Low%20birth%20weight%20has%20been,growth%20restriction%20C%20prematurity%20or%20both.>

World Health Organization (WHO) (2022, 15 de setiembre). *El embarazo en la adolescencia*. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/adolescent-pregnancy>

Real Academia Española (RAE) (2023, 17 de marzo). *Sexo*. Real Academia Española. <https://dle.rae.es/sexo>

Rueda, C., Carrillo, P., Ferrero, S., López, M., Cobo, T. y Palacio, M. (2021, 15 de noviembre). *Fiebre intraparto. Fiebre puerperal*. Protocolos de Medicina Materno-Fetal. <https://medicinafetalbarcelona.org/protocolos/es/patologia-materna-obstetrica/fiebre%20puerperal.pdf>

Rueda, C., Ferrero, S., Palacio, M. y Cobo, T. (2021, 14 de junio). *Protocolo: Corioamnionitis o triple I*. Protocolos de Medicina Materno-Fetal. <https://medicinafetalbarcelona.org/protocolos/es/patologia-materna-obstetrica/corioamnionitis.html>

World Health Organization [WHO] (2018). *WHO recommendations on antenatal care for a positive pregnancy experience*. National Library of Medicine.

https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK409108/pdf/Bookshelf_NBK409108.pdf

ANEXOS

ANEXO 01

Ficha de recolección de datos

“FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A SEPSIS NEONATAL PRECOZ EN RECIÉN NACIDOS EN EL HOSPITAL BARRANCA CAJATAMBO, 2019-2021”

Fecha: _____

HCl: _____

1. Sepsis neonatal precoz No () Si ()

2. Factores de riesgo*2.1. Factores maternos:*

Edad de la madre : _____ años

Embarazo adolescente No () Si ()ITU en el tercer trimestre No () Si ()Fiebre intraparto No () Si ()Temperatura corporal durante el parto : _____ °CTemperatura corporal en las 24 horas siguientes : _____ °C

Número de controles prenatales : _____

Número inadecuado de CPN (<6) No () Si ()*2.2. Factores del parto:*Rotura prematura de membranas No () Si ()< 18 horas No () Si ()> 18 horas No () Si ()Corioamnionitis No () Si ()*2.3. Factores neonatales:*Sexo del neonato Femenino () Masculino ()

Peso de nacimiento : _____ gr

Bajo peso al nacer (< 2500 gr): No () Si ()

Edad gestacional : _____ semanas

Prematuridad (< 37 semanas) No () Si ()APGAR Al minuto 1: _____ Al minuto 5: _____

ANEXO 02

Matriz de Consistencia

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL:	HIPÓTESIS GENERAL	VARIABLE DEPENDIENTE:	DISEÑO METODOLÓGICO
¿Cuáles son los factores que aumentan el riesgo independiente para desarrollar sepsis neonatal precoz en recién nacidos en el Hospital Barranca Cajatambo, 2019-2021?	Identificar los factores que aumentan el riesgo independiente para desarrollar sepsis neonatal precoz en recién nacidos en el Hospital Barranca Cajatambo, 2019-2021	Ha: Existen factores que aumentan el riesgo independiente para desarrollar sepsis neonatal precoz en recién nacidos en el Hospital Barranca Cajatambo, 2019-2021. H0: No existen factores que aumentan el riesgo independiente para desarrollar sepsis neonatal precoz en recién nacidos en el Hospital Barranca Cajatambo, 2019-2021.	Sepsis neonatal precoz	TIPO: De campo. NIVEL: Correlacional. DISEÑO: No experimental, de casos y controles. ENFOQUE: Cuantitativo.
PROBLEMAS ESPECÍFICOS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS:		VARIABLES INDEPENDIENTES:	POBLACIÓN:
1. ¿El antecedente de infección del trato urinario en el tercer trimestre aumenta el riesgo independiente para desarrollar sepsis neonatal precoz en recién nacidos en el Hospital Barranca Cajatambo, 2019-2021?	1. Demostrar si el antecedente de infección del trato urinario en el tercer trimestre aumenta el riesgo independiente para desarrollar sepsis neonatal precoz en recién nacidos en el Hospital Barranca Cajatambo, 2019-2021.	H 1: El antecedente de infección del trato urinario en el tercer trimestre aumenta el riesgo independiente para desarrollar sepsis neonatal precoz en recién nacidos en el Hospital Barranca Cajatambo, 2019-2021. H0 1: El antecedente de infección del trato urinario en el tercer trimestre no aumenta el riesgo independiente para desarrollar sepsis neonatal precoz en recién nacidos en el Hospital Barranca Cajatambo, 2019-2021.	<i>Factores maternos</i>	Recién nacidos en el Hospital Barranca Cajatambo durante el periodo entre enero del 2019 a diciembre del 2021.
2. ¿La fiebre intraparto aumenta el riesgo independiente para desarrollar sepsis neonatal precoz en recién nacidos en el Hospital Barranca Cajatambo, 2019-2021?	2. Demostrar si la fiebre intraparto aumenta el riesgo independiente para desarrollar sepsis neonatal precoz en recién nacidos en el Hospital Barranca Cajatambo, 2019-2021.	H 2: La fiebre intraparto aumenta el riesgo independiente para desarrollar sepsis neonatal precoz en recién nacidos en el Hospital Barranca Cajatambo, 2019-2021. H0 2: La fiebre intraparto no aumenta el riesgo independiente para desarrollar sepsis neonatal precoz en recién nacidos en el Hospital Barranca Cajatambo, 2019-2021.	1. Antecedente materno de infección del tracto urinario en III trimestre 2. Fiebre intraparto 3. Número deficiente de controles prenatales 4. Embarazo adolescente	
3. ¿Un número deficiente de controles prenatales aumenta el riesgo independiente para desarrollar sepsis neonatal precoz en recién nacidos en el Hospital Barranca Cajatambo, 2019-2021?	3. Demostrar si un número deficiente de controles prenatales aumenta el riesgo independiente para desarrollar sepsis neonatal precoz en recién nacidos en el Hospital Barranca Cajatambo, 2019-2021.	H 3: Un número deficiente de controles prenatales aumenta el riesgo independiente para desarrollar sepsis neonatal precoz en recién nacidos en el Hospital Barranca Cajatambo, 2019-2021. H0 3: Un número deficiente de controles prenatales no aumenta el riesgo independiente para desarrollar sepsis neonatal precoz en recién nacidos en el Hospital Barranca Cajatambo, 2019-2021.	<i>Factores del periparto</i>	MUESTRA 130 recién nacidos, 65 casos y 65 controles.
4. ¿El embarazo adolescente aumenta el riesgo independiente para desarrollar sepsis neonatal precoz en recién nacidos en el Hospital Barranca Cajatambo, 2019-2021?	4. Demostrar si el embarazo adolescente aumenta el riesgo independiente para desarrollar sepsis neonatal precoz en recién nacidos en el Hospital Barranca Cajatambo, 2019-2021.	H 4: El embarazo adolescente aumenta el riesgo independiente para desarrollar sepsis neonatal precoz en recién nacidos en el Hospital Barranca Cajatambo, 2019-2021. H0 4: El embarazo adolescente no aumenta el riesgo independiente para desarrollar sepsis neonatal precoz en recién nacidos en el Hospital Barranca Cajatambo, 2019-2021.	<i>Factores neonatales</i>	INSTRUMENTO Ficha de recolección
			5. Rotura prematura de membranas prolongada 6. Corioamniotitis	TÉCNICA DE RECOLECCIÓN Documental
			7. Sexo del recién nacido 8. Bajo peso al nacer 9. Prematuridad	PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN Frecuencias

5. ¿La rotura prematura de membranas prolongada aumenta el riesgo independiente para desarrollar sepsis neonatal precoz en recién nacidos en el Hospital Barranca Cajatambo, 2019-2021?	5. Demostrar si la rotura prematura de membranas prolongada aumenta el riesgo independiente para desarrollar sepsis neonatal precoz en recién nacidos en el Hospital Barranca Cajatambo, 2019-2021.	H 5: La rotura prematura de membranas prolongada aumenta el riesgo independiente para desarrollar sepsis neonatal precoz en recién nacidos en el Hospital Barranca Cajatambo, 2019-2021. H0 5: La rotura prematura de membranas prolongada no aumenta el riesgo independiente para desarrollar sepsis neonatal precoz en recién nacidos en el Hospital Barranca Cajatambo, 2019-2021.	10. APGAR al minuto 1 11. APGAR al minuto 5	Chi cuadrado Odds Ratio Regresión logística
6. ¿El diagnóstico de corioamnionitis aumenta el riesgo independiente para desarrollar sepsis neonatal precoz en recién nacidos en el Hospital Barranca Cajatambo, 2019-2021?	6. Demostrar si el diagnóstico de corioamnionitis aumenta el riesgo independiente para desarrollar sepsis neonatal precoz en recién nacidos en el Hospital Barranca Cajatambo, 2019-2021.	H 6: El diagnóstico de corioamnionitis aumenta el riesgo independiente para desarrollar sepsis neonatal precoz en recién nacidos en el Hospital Barranca Cajatambo, 2019-2021. H0 6: El diagnóstico de corioamnionitis no aumenta el riesgo independiente para desarrollar sepsis neonatal precoz en recién nacidos en el Hospital Barranca Cajatambo, 2019-2021.		
7. ¿El sexo del recién nacido aumenta el riesgo independiente para desarrollar sepsis neonatal precoz en recién nacidos en el Hospital Barranca Cajatambo, 2019-2021?	7. Demostrar si el sexo del recién nacido aumenta el riesgo independiente para desarrollar sepsis neonatal precoz en recién nacidos en el Hospital Barranca Cajatambo, 2019-2021.	H 7: El sexo del recién nacido aumenta el riesgo independiente para desarrollar sepsis neonatal precoz en recién nacidos en el Hospital Barranca Cajatambo, 2019-2021. H0 7: El sexo del recién nacido no aumenta el riesgo independiente para desarrollar sepsis neonatal precoz en recién nacidos en el Hospital Barranca Cajatambo, 2019-2021.		
8. ¿El bajo peso al nacer aumenta el riesgo independiente para desarrollar sepsis neonatal precoz en recién nacidos en el Hospital Barranca Cajatambo, 2019-2021?	8. Demostrar si el bajo peso al nacer aumenta el riesgo independiente para desarrollar sepsis neonatal precoz en recién nacidos en el Hospital Barranca Cajatambo, 2019-2021.	H 8: El bajo peso al nacer aumenta el riesgo independiente para desarrollar sepsis neonatal precoz en recién nacidos en el Hospital Barranca Cajatambo, 2019-2021. H0 8: El bajo peso al nacer no aumenta el riesgo independiente para desarrollar sepsis neonatal precoz en recién nacidos en el Hospital Barranca Cajatambo, 2019-2021.		
9. ¿La prematuridad aumenta el riesgo independiente para desarrollar sepsis neonatal precoz en recién nacidos en el Hospital Barranca Cajatambo, 2019-2021?	9. Demostrar si la prematuridad aumenta el riesgo independiente para desarrollar sepsis neonatal precoz en recién nacidos en el Hospital Barranca Cajatambo, 2019-2021.	H 9: La prematuridad aumenta el riesgo independiente para desarrollar sepsis neonatal precoz en recién nacidos en el Hospital Barranca Cajatambo, 2019-2021. H0 9: La prematuridad no aumenta el riesgo independiente para desarrollar sepsis neonatal precoz en recién nacidos en el Hospital Barranca Cajatambo, 2019-2021.		
10. ¿Un puntaje bajo en el APGAR al minuto 1 aumenta el riesgo independiente para desarrollar sepsis neonatal precoz en recién nacidos en el Hospital Barranca Cajatambo, 2019-2021?	10. Demostrar si un puntaje bajo en el APGAR al minuto 1 aumenta el riesgo independiente para desarrollar sepsis neonatal precoz en recién nacidos en el Hospital Barranca Cajatambo, 2019-2021.	H 10: Un puntaje bajo en el APGAR al minuto 1 aumenta el riesgo independiente para desarrollar sepsis neonatal precoz en recién nacidos en el Hospital Barranca Cajatambo, 2019-2021. H0 10: Un puntaje bajo en el APGAR al minuto 1 no aumenta el riesgo independiente para desarrollar sepsis neonatal precoz en recién nacidos en el Hospital Barranca Cajatambo, 2019-2021.		
11. ¿Un puntaje bajo en el APGAR al minuto 5 aumenta el riesgo independiente para desarrollar sepsis neonatal precoz en recién nacidos en el Hospital Barranca Cajatambo, 2019-2021?	11. Demostrar si un puntaje bajo en el APGAR al minuto 5 aumenta el riesgo independiente para desarrollar sepsis neonatal precoz en recién nacidos en el Hospital Barranca Cajatambo, 2019-2021.	H 11: Un puntaje bajo en el APGAR al minuto 5 aumenta el riesgo independiente para desarrollar sepsis neonatal precoz en recién nacidos en el Hospital Barranca Cajatambo, 2019-2021. H0 11: Un puntaje bajo en el APGAR al minuto 5 no aumenta el riesgo independiente para desarrollar sepsis neonatal precoz en recién nacidos en el Hospital Barranca Cajatambo, 2019-2021.		

ANEXO 03

Validación del instrumento por juicio de expertos

CUESTIONARIO DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

Estimado juez experto (a): Rojas Pascual Arturo.

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, se le solicita dar su opinión sobre el instrumento "FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A SEPSIS NEONATAL PRECOZ EN RECIÉN NACIDOS EN EL HOSPITAL DE BARRANCA CAJATAMBO DURANTE LOS AÑOS 2019-2021" que se adjunta:

Id	Criterios	Si	No	Observación
1	El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación.	✓		
2	El instrumento responde a los objetivos del estudio.	✓		
3	La estructura del instrumento es adecuada.	✓		
4	Los ítems del instrumento responden a la operacionalización de la variable.	✓		
5	La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.	✓		
6	Los ítems son claros y comprensibles.	✓		
7	El número de ítems es adecuado para su aplicación.	✓		
8	La modalidad de respuesta es adecuada para cada ítem.	✓		

Sugerencias:

DEPARTAMENTO DE PEDIATRÍA

Dr. ROJAS PASCUAL ARTURO C.
 Médico Cirujano, C.M.P.: 67843
 Médico Pediatra, R.N.E.: 37887

Firma y sello del experto

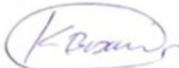
CUESTIONARIO DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

Estimado juez experto (a): Bazan Torrealva, Kevin

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, se le solicita dar su opinión sobre el instrumento "FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A SEPSIS NEONATAL PRECOZ EN RECIÉN NACIDOS EN EL HOSPITAL DE BARRANCA CAJATAMBO DURANTE LOS AÑOS 2019-2021" que se adjunta:

Id	Criterios	Si	No	Observación
1	El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación.	<input checked="" type="checkbox"/>		
2	El instrumento responde a los objetivos del estudio.	<input checked="" type="checkbox"/>		
3	La estructura del instrumento es adecuada.	<input checked="" type="checkbox"/>		
4	Los ítems del instrumento responden a la operacionalización de la variable.	<input checked="" type="checkbox"/>		
5	La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.	<input checked="" type="checkbox"/>		
6	Los ítems son claros y comprensibles.	<input checked="" type="checkbox"/>		
7	El número de ítems es adecuado para su aplicación.	<input checked="" type="checkbox"/>		
8	La modalidad de respuesta es adecuada para cada ítem.	<input checked="" type="checkbox"/>		

Sugerencias:


 Dr. KEVIN BAZAN TORREALVA
 MÉDICO PEDIÁTRA
 C.M.R. 02871
 Jefe de Servicio de Pediatría y Neonatología

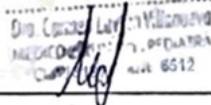
CUESTIONARIO DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

Estimado juez experto (a): Layten Villanueva, Carmen Angelica.

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, se le solicita dar su opinión sobre el instrumento "FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A SEPSIS NEONATAL PRECOZ EN RECIÉN NACIDOS EN EL HOSPITAL DE BARRANCA CAJATAMBO DURANTE LOS AÑOS 2019-2021" que se adjunta:

Id	Criterios	Si	No	Observación
1	El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación.	X		
2	El instrumento responde a los objetivos del estudio.	X		
3	La estructura del instrumento es adecuada.	X		
4	Los ítems del instrumento responden a la operacionalización de la variable.	X		
5	La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.	X		
6	Los ítems son claros y comprensibles.	X		
7	El número de ítems es adecuado para su aplicación.	X		
8	La modalidad de respuesta es adecuada para cada ítem.	X		

Sugerencias:


 Dra. Carmen Layten Villanueva
 MEDICINA PEDIÁTRICA
 C.O.P. 6512

Firma y sello del experto

ANEXO 04

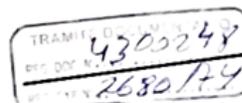
Solicitud de revisión de historias clínicas



UNIVERSIDAD NACIONAL
JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN
 FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

Unidad de Grados y Títulos

"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"



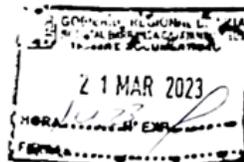
Huacho 16 de marzo 2023

CARTA N°0028-2023-UGyT/FMH-UNJFSC

Dr. Marlon Jara Reyes

Director Ejecutivo del Hospital Barranca Cajatambo y SBS

Presente –



Es grato dirigirme a usted para saludarlo muy cordialmente y expresarle que el tesista: **ALEXIS ANIBAL RAMÓN SUSANIBAR** con DNI 72225361, interno de la escuela profesional de Medicina Humana de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrion – Huacho, desarrolla el siguiente trabajo titulado: **"FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A SEPSIS NEONATAL PRECOZ EN RECIEN NACIDOS EN EL HOSPITAL DE BARRANCA CAJATAMBO DURANTE LOS AÑOS 2019 - 2021"**

Por lo que solicitamos a Ud. se le concedan, facilidades para realizar recolección de datos en el Hospital que usted dirige, consideramos que la investigación es nuestra mejor arma para mejorar la calidad de vida de las personas.

Agradeciendo la atención al presente, así como su contribución en la investigación y apoyo para exponer la realidad socio sanitaria de nuestra región, quedo de usted.

Atentamente,



MNL/mfga
 C c Archivo

Asimismo Declaro conocer la Directiva N° 001-2020-UPyR (R.R. 0001-2020-UNJFSC) sobre Uso del Servicio de Correo electrónico Institucional y las Disposiciones dadas sobre Envío Virtual, Recepción y Trámite de Documentos, por lo que AUTORIZO se me NOTIFIQUE o remita cualquier información sobre el presente documento o expediente al correo electrónico institucional: gyt@medicina.unjfsc.edu.pe, comprometiéndome a revisar diariamente el contenido de las bandejas de entradas de dicho correo institucional y en el caso de enviar LA CONFIRMACIÓN de RECIBIDO CONFORME.

ANEXO 05

Autorización de revisión de historias clínicas



AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO

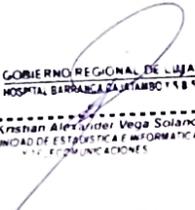
CONSTANCIA

REVISIÓN DE HISTORIAS CLINICAS

El jefe de la unidad de estadística e informática del hospital Barranca – Cajatambo y SBS, hace constar:

Mediante el presente hago constatar que los datos registrados en el proyecto de investigación titulado "FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A SEPSIS NEONATAL PRECOZ EN RECIEN NACIDOS EN EL HOSPITAL DE BARRANCA CAJATAMBO DURANTE LOS AÑOS 2019 – 2021", elaborado por el interno ALEXIS ANIBAL RAMÓN SUSANIBAR aspirante al título profesional de médico cirujano fueron obtenidos de los archivos de las historias clínicas del Hospital de Barranca – Cajatambo, las cuales son válidos y confiables para ser aplicados en el logro de los de los objetivos que se plantean en la investigación.

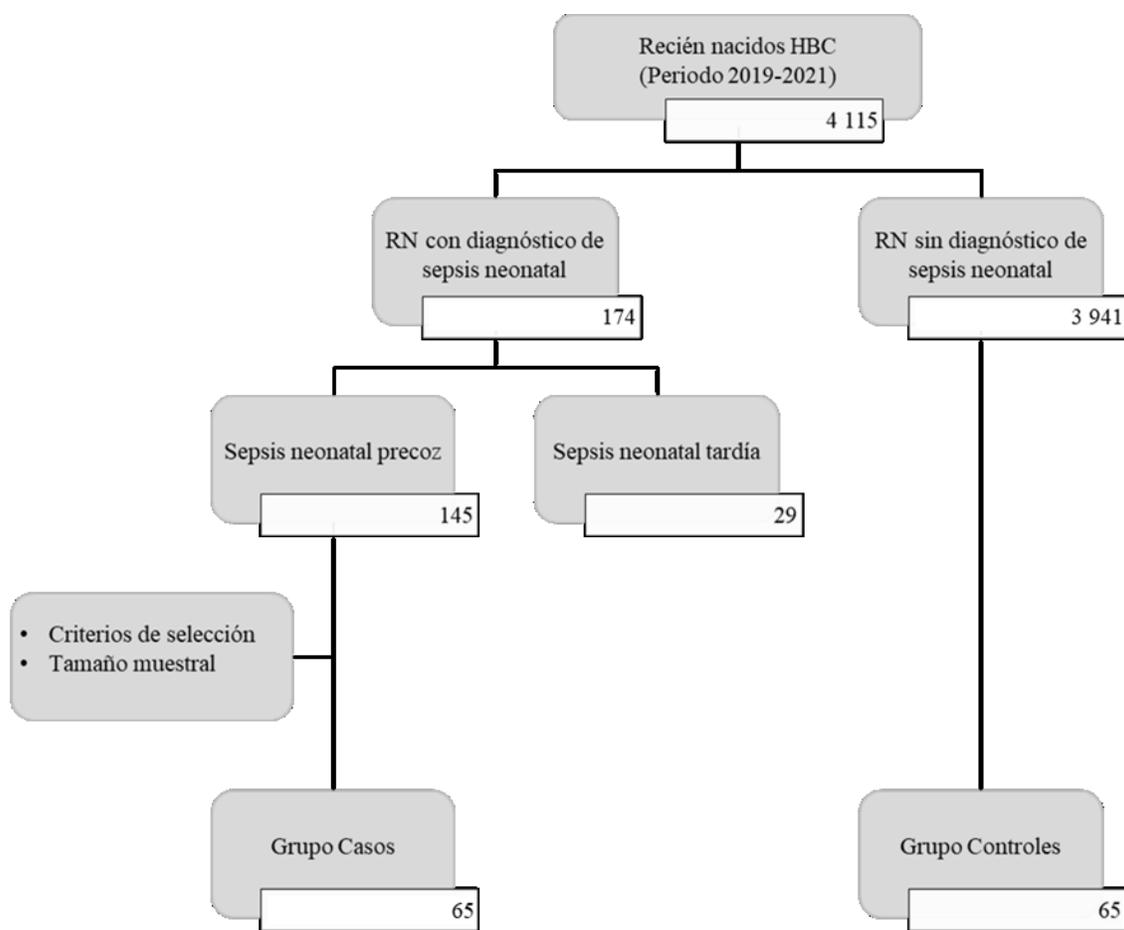
20\02\2023



GOBIERNO REGIONAL DE LIMA
HOSPITAL BARRANCA CAJATAMBO Y SBS
Luján Kristian Alexander Vega Solano
JEFE UNIDAD DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA
UNIDAD DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA

ANEXO 06

Flujograma: Recolección de muestra



ANEXO 07

Factores asociados a sepsis neonatal precoz. Hospital Barranca Cajatambo, 2019-2021.

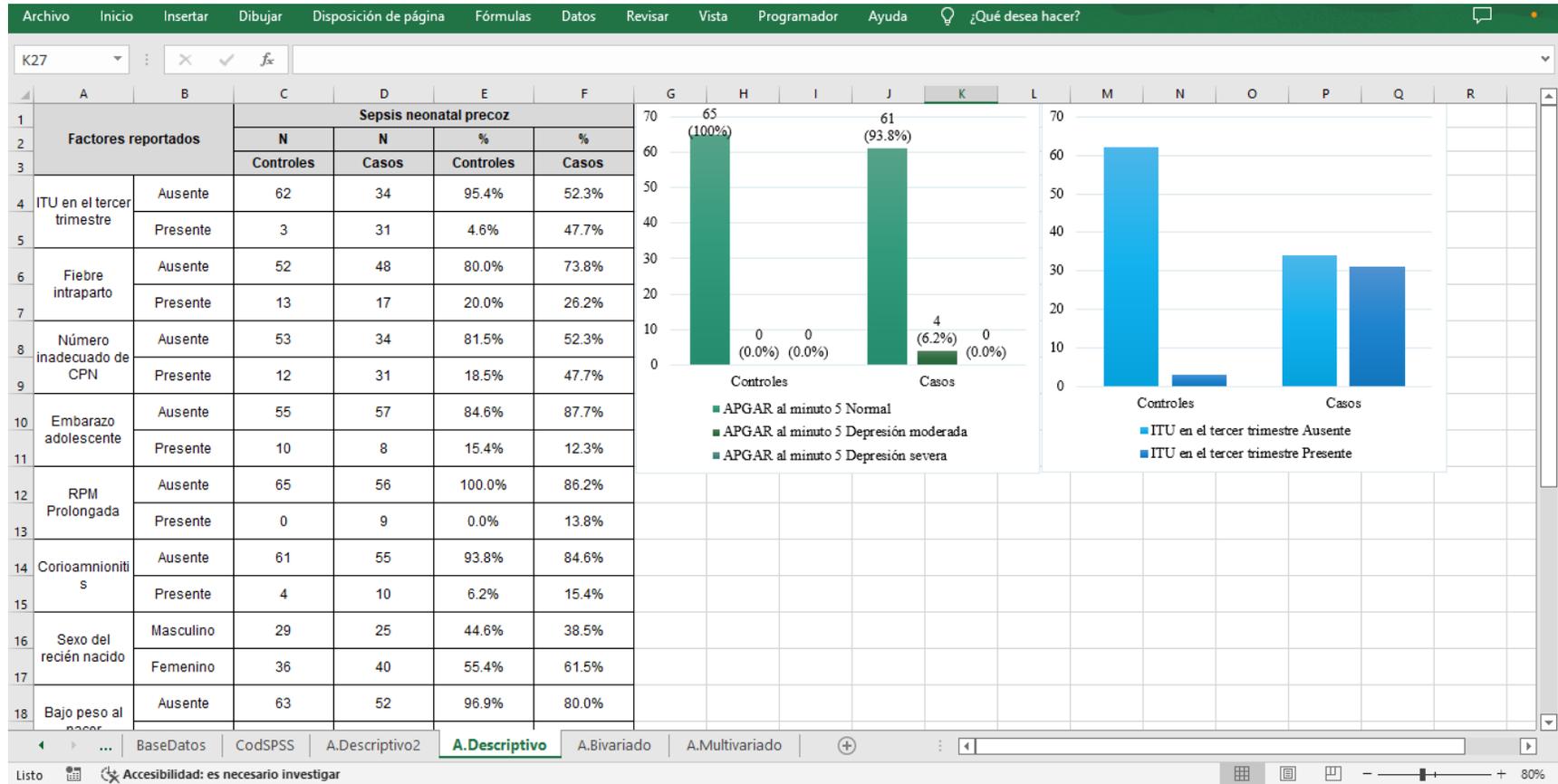
Factores reportados		Sepsis neonatal precoz			
		Controles		Casos	
		N	%	N	%
<i>Factores maternos</i>					
ITU en el tercer trimestre	No	62	95.4%	34	52.3%
	Si	3	4.6%	31	47.7%
Fiebre intraparto	No	52	80.0%	48	73.8%
	Si	13	20.0%	17	26.2%
Número inadecuado de CPN	No	53	81.5%	34	52.3%
	Si	12	18.5%	31	47.7%
Embarazo adolescente	No	55	84.6%	57	87.7%
	Si	10	15.4%	8	12.3%
<i>Factores del periparto</i>					
RPM Prolongada	No	65	100.0%	56	86.2%
	Si	0	0.0%	9	13.8%
Corioamnionitis	No	61	93.8%	55	84.6%
	Si	4	6.2%	10	15.4%
<i>Factores neonatales</i>					
Sexo del recién nacido	Masculino	29	44.6%	25	38.5%
	Femenino	36	55.4%	40	61.5%
Bajo peso al nacer	No	63	96.9%	52	80.0%
	Si	2	3.1%	13	20.0%
Prematuridad	No	58	89.2%	50	76.9%
	Si	7	10.8%	15	23.1%
APGAR al minuto 1	Normal	61	93.8%	53	81.5%
	Depresión moderada	4	6.2%	11	16.9%
	Depresión severa	0	0.0%	1	1.5%
APGAR al minuto 5	Normal	65	100.0%	61	93.8%
	Depresión moderada	0	0.0%	4	6.2%
	Depresión severa	0	0.0%	0	0.0%

Nota. Datos tomados de los pacientes con diagnóstico de sepsis neonatal precoz del Hospital de Apoyo de Barranca correspondiente a los años 2019-2021.

ANEXO 08

Base de Datos. Microsoft Excel 2019

	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V
1																					
2	Nro H	Sepsis Neonatal	ITU en el III	Temperatura et	Temperatura	Fiebre intrapa	Nro de CPN	Nro inadec	Edad de la mad	Embarazo adoles	Ruptura prolong	Corioamni onitis	Peso de nacimie	Bajo peso al naci	Edad Gestac	Parto Pretér	APGAR	APGAR1M IN	APGAR	APGAR5 MIN	Sexo
3	349690	Si	No	38	38	SI	2	SI	22	NO	No	Si	2690	NO	39	NO	9	Normal	10	Normal	Femenino
4	202862	Si	No	39	36	SI	5	SI	32	NO	No	Si	4280	NO	41	NO	9	Normal	10	Normal	Femenino
5	342954	Si	Si	36	36	NO	7	NO	20	NO	No	No	3460	NO	38	NO	6	Depresión moderada	7	Normal	Femenino
6	209858	Si	No	37.7	36	NO	5	SI	25	NO	No	No	3020	NO	34	SI	8	Normal	9	Normal	Masculino
7	204390	Si	No	36	39	SI	4	SI	36	NO	No	Si	3990	NO	38	NO	9	Normal	10	Normal	Femenino
8	204856	Si	No	40	36	SI	5	SI	35	NO	No	Si	4160	NO	40	NO	9	Normal	10	Normal	Masculino
9	203971	Si	No	36	38	SI	4	SI	24	NO	No	Si	4020	NO	40	NO	9	Normal	10	Normal	Femenino
10	341519	Si	Si	36	36	NO	4	SI	25	NO	No	No	3330	NO	38	NO	8	Normal	9	Normal	Masculino
11	341736	Si	No	39	36	SI	7	NO	16	SI	No	No	2180	SI	34	SI	9	Normal	10	Normal	Masculino
12	341520	Si	Si	38	36	NO	6	NO	28	NO	No	No	3530	NO	40	NO	9	Normal	10	Normal	Masculino
13	340564	Si	No	36	36	NO	8	NO	33	NO	SI	No	4690	NO	38	NO	9	Normal	10	Normal	Femenino
14	341738	Si	No	37	36	NO	7	NO	15	SI	No	No	2400	SI	38	NO	9	Normal	10	Normal	Femenino
15	341238	Si	Si	36	36	NO	5	SI	23	NO	No	No	3910	NO	38	NO	9	Normal	10	Normal	Femenino
16	338588	Si	Si	39	36	SI	6	NO	40	NO	No	No	1720	SI	30	SI	9	Normal	10	Normal	Masculino
17	338554	Si	No	37	38	SI	2	SI	17	SI	No	Si	2075	SI	35	SI	9	Normal	10	Normal	Femenino
18	209672	Si	No	36	36	NO	3	SI	27	NO	No	No	3056	NO	37	NO	9	Normal	10	Normal	Femenino
19	206114	Si	Si	36	36	NO	8	NO	27	NO	No	No	3300	NO	37	NO	9	Normal	10	Normal	Femenino
20	209577	Si	No	36	37	NO	3	SI	42	NO	No	No	4320	NO	40	NO	9	Normal	10	Normal	Masculino



ANEXO 09

Procesamiento de información. Software SPSS v.26

Visible: 12 de 12 variables

	SEPSIS	ADOLE	ITU	FEBER	CPNI	RPMPRO	CORIO	BPN	PP	APGAR1	APGAR5	SEXO	var	var	var
1	Si	No	No	Si	Si	No	Si	No	No	Normal	Normal	Femenino			
2	Si	No	No	Si	Si	No	Si	No	No	Normal	Normal	Femenino			
3	Si	No	Si	No	No	No	No	No	No	Depresión mod...	Normal	Femenino			
4	Si	No	No	No	Si	No	No	No	Si	Normal	Normal	Masculino			
5	Si	No	No	Si	Si	No	Si	No	No	Normal	Normal	Femenino			
6	Si	No	No	Si	Si	No	Si	No	No	Normal	Normal	Masculino			
7	Si	No	No	Si	Si	No	Si	No	No	Normal	Normal	Femenino			
8	Si	No	Si	No	Si	No	No	No	No	Normal	Normal	Masculino			
9	Si	Si	No	Si	No	No	No	Si	Si	Normal	Normal	Masculino			
10	Si	No	Si	No	No	No	No	No	No	Normal	Normal	Masculino			
11	Si	No	No	No	No	Si	No	No	No	Normal	Normal	Femenino			
12	Si	Si	No	No	No	No	No	Si	No	Normal	Normal	Femenino			
13	Si	No	Si	No	Si	No	No	No	No	Normal	Normal	Femenino			
14	Si	No	Si	Si	No	No	No	Si	Si	Normal	Normal	Masculino			
15	Si	Si	No	Si	Si	No	Si	Si	Si	Normal	Normal	Femenino			
16	Si	No	No	No	Si	No	No	No	No	Normal	Normal	Femenino			
17	Si	No	Si	No	No	No	No	No	No	Normal	Normal	Femenino			
18	Si	No	No	No	Si	No	No	No	No	Normal	Normal	Masculino			
19	Si	No	Si	Si	No	No	No	No	No	Normal	Normal	Femenino			
20	Si	Si	No	No	Si	No	No	No	No	Depresión mod...	Normal	Femenino			
21	Si	No	Si	No	Si	No	No	No	No	Normal	Normal	Femenino			
22	Si	No	Si	No	No	No	No	No	No	Normal	Normal	Masculino			
23	Si	No	No	Si	Si	No	Si	Si	Si	Normal	Normal	Masculino			

Vista de datos Vista de variables

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode:ON

Chi cuadrado v.2.30.01.spv [Documento2] - IBM SPSS Statistics Visor

Archivo Editar Ver Datos Transformar Insertar Formato Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

Resultado

- Registro
- Tablas cruzadas
 - Título
 - Notas
 - Resumen de p
 - Embarazo adol
 - Título
 - Tabla cruz
 - Pruebas d
 - Estimación
 - ITU en el tercer
 - Título
 - Tabla cruz
 - Pruebas d
 - Estimación
 - Fiebre intrapart
 - Título
 - Tabla cruz
 - Pruebas d
 - Estimación
 - Número inadec
 - Título
 - Tabla cruz
 - Pruebas d
 - Estimación
 - RPM Prolongad
 - Título
 - Tabla cruz
 - Pruebas d
 - Estimación
 - Corioamniotit
 - Título
 - Tabla cruz
 - Pruebas d

ITU en el tercer trimestre * Sepsis neonatal precoz

Tabla cruzada

		Sepsis neonatal precoz		Total	
		Si	No		
ITU en el tercer trimestre	Si	Recuento	31	3	34
		% dentro de Sepsis neonatal precoz	47,7%	4,6%	26,2%
	No	Recuento	34	62	96
		% dentro de Sepsis neonatal precoz	52,3%	95,4%	73,8%
Total		Recuento	65	65	130
		% dentro de Sepsis neonatal precoz	100,0%	100,0%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	31,225 ^a	1	,000		
Corrección de continuidad ^b	29,035	1	,000		
Razón de verosimilitud	35,127	1	,000		
Prueba exacta de Fisher				,000	,000
Asociación lineal por lineal	30,985	1	,000		
N de casos válidos	130				

a. 0 casillas (.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode:ON

Archivo Editar Ver Datos Transformar Insertar Formato Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

Resultado
 Registro
 Regresión logística
 Título
 Notas
 Conjunto de datos
 Resumen de proc
 Codificación de va
 Codificaciones de
 Bloque 0: Bloque
 Título
 Tabla de clas
 Variables en
 Las variables
 Bloque 1: Método
 Título
 Pruebas ómr
 Resumen de
 Tabla de clas
 Variables en

a. La estimación ha terminado en el número de iteración 20 porque se ha alcanzado el máximo de iteraciones. La solución final no se puede encontrar.

Tabla de clasificación^a

Observado		Pronosticado		Porcentaje correcto
		Sepsis neonatal precoz No	Si	
Paso 1 Sepsis neonatal precoz	No	50	15	76,9
	Si	2	63	96,9
Porcentaje global				86,9

a. El valor de corte es ,500

Variables en la ecuación

Paso 1 ^a	Variable	B	Error estándar	Wald	gl	Sig.	Exp(B)	95% C.I. para EXP(B)	
								Inferior	Superior
	ITU en el tercer trimestre	5,514	,997	30,599	1	,000	248,136	35,173	1750,533
	Número inadecuado de CPN	3,657	,858	18,178	1	,000	38,729	7,211	208,004
	RPM Prolongada	24,255	11803,441	,000	1	,998	3,420E+10	,000	.
	Bajo peso al nacer	2,686	1,098	5,980	1	,014	14,667	1,704	126,228
	APGAR al minuto 5(1)	-20,185	17617,096	,000	1	,999	,000	,000	.
	Constante	16,628	17617,096	,000	1	,999	16658888,41		

a. Variables especificadas en el paso 1: ITU en el tercer trimestre, Número inadecuado de CPN, RPM Prolongada, Bajo peso al nacer, APGAR al minuto 5.

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode:ON



Dr HENRY SARMIENTO
MEDICO PEDIATRA
C.M.P. 15831 R.N.E. 6507

M.C. _____edo

ASESOR



CARLOS E. VEGA MANRIQUE
MEDICO PEDIATRA
C.M.P. 36133 R.N.E. 22239

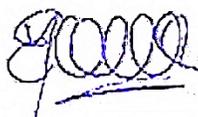
PRESIDENTE



CARLOS SAQUILANDA FLORES
MEDICO PEDIATRA
C.M.P. N° 25972 R.N.E. N° 18256

M.C. Saquilanda Flores, Carlos Overti

SECRETARIO



Médico-Cirujano EDGAR IVAN VALLADARES VERGARA
C.M.P. 45612

M.C. Valladares Vergara, Edgar Ivan

VOCAL