



## **TESIS**

Factores predisponentes de sepsis neonatal en el Hospital Belén de Lambayeque  
julio - diciembre 2025

**Para obtener el Título Profesional de Medica Cirujana**

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:** Ciencias Médicas y de Salud

## **AUTORES**

Bach. Estela Rimarachin Lesly Thalia

Bach. Salazar Calderon Lizbeth

**Asesor metodológico y temático**

Dr. Ulco Anhuaman Segundo Felipe

**LAMBAYEQUE – PERÚ**

**2026**

APROBADO POR

GOBIERNO REGIONAL DE LAMBAYEQUE  
GERENCIA DE SALUD LAMBAYEQUE  
HOSPITAL LAS MERCEDES CHILAYO

DR. JORGE EDUARDO ESPINOZA RIOS  
CMP 36017 - RNE 28921  
MÉDICO PEDIATRA

DR. JORGE EDUARDO ESPINOZA RIOS  
PRESIDENTE

Dra. Denissa Pajuelo Garcia  
Unidad de Soporte Institucional  
RNE 28517 RNE 12397

DRA. DENISSA PAJUELO GARCIA  
SECRETARIO

Jaime Ysrael Salazar Zuloeta  
CMP 29134 - RNE 11880  
Enfermedades Infecciosas

DR. JAIME YSRAEL SALAZAR ZOLUETA  
VOCAL

Dr. Segundo Felipe Ulco Anhuaman

DN: 17927301  
ASESOR

**AUTORES**



---

**ESTELA RIMARACHIN LESLY THALIA**

**Código 182062H**



---

**SALAZAR CALDERON LIZBETH**

**Código 182071G**

**ACTA DE SUSTENTACIÓN N° 027-2026-FMH-UNPRG**

Siendo las 16 : 00 horas del día 26 de Febrero del 2026, se reunieron los miembros los jurado evaluador designados mediante Resolución N° 203-2024-D-FMH-UNPRG; conformada por los siguientes docentes:

Presidente: Dr. JORGE EDUARDO ESPINOZA RIOS  
Secretario: Dra. DENISSA PAJUELO GARCIA  
Vocal: Dr. JAIME YSRAEL SALAZAR ZULOETA

Con la finalidad de evaluar y calificar la sustentación de la tesis titulada: "FACTORES PREDISPONENTES DE SEPSIS NEONATAL EN EL HOSPITAL BELÉN DE LAMBAYEQUE JULIO - DICIEMBRE 2025", cuyos autores son los Bachilleres:

ESTELA RIMARACHIN LESLY THALIA  
SALAZAR CALDERON LIZBETH

Teniendo como Asesor al Dr. SEGUNDO FELIPE ULCO ANHUAMAN

El acto de sustentación fue autorizado por Resolución N° 145-2026-D-FMH-UNPRG de fecha 25. de febrero del 2026.

Después de la sustentación y absueltas las preguntas y observaciones de los miembros de jurado se procedió a la calificación respectiva otorgándoseles la calificación de 17 (diecisiete) en escala vigésima y 87 (ochentaisiete) en la escala centesimal, Nivel: Bueno

Por lo que quedan APTOS para optar el título profesional de Médica Cirujana de acuerdo con la Ley Universitaria 30220 y la normatividad vigente de la Facultad de Medicina Humana y la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo.

Siendo las 17 : 00 horas se da por concluido el presente acto académico, dándose conformidad al presente, con la firma de los miembros del jurado.

  
Dr. JORGE EDUARDO ESPINOZA RIOS  
PRESIDENTE

  
Dra. DENISSA PAJUELO GARCIA  
SECRETARIO

  
Dr. JAIME YSRAEL SALAZAR ZULOETA  
VOCAL



## CONSTANCIA DE VERIFICACIÓN DE ORIGINALIDAD DE TESIS

Yo, SEGUNDO FELIPE ULCO ANHUAMAN usuario revisor de:

Tesis

Trabajo de Suficiencia Profesional

Trabajo Académico

Titulado FACTORES PREDISPONENTES DE SEPSIS NEONATAL EN EL HOSPITAL  
BELÉN DE LAMBAYEQUE JULIO-DICIEMBRE 2025

Cuyo(s) autor(es) es(son):

ESTELA RIMARACHIN LESLY THALIA DNI° 77439447

SALAZAR CALDERON LIZBETH DNI° 71605129

declaro que la evaluación realizada por el Programa informático, ha arrojado un porcentaje de similitud 12 %, verificables en el Resumen del Reporte Automatizado de similitudes que se acompaña.

El(La/Los/Las) suscrito(a/s/as) analizó y concluyó que cada una de las coincidencias detectadas dentro del porcentaje de similitud permitido no constituyen plagio y que el documento cumple con la integridad científica y con las normas para el uso de citas y referencias establecidas en los protocolos respectivos.

Se cumple con adjuntar el Recibo Digital a efectos de la trazabilidad respectiva del proceso.

Lambayeque, 25 de Febrero del 2026

Nombres y Apellidos:

Dr. Segundo Felipe Ulco Anhuamán

Dr. Segundo Felipe Ulco Anhuamán

CMP: 23563 RNE: 9491

DNI: 1792739

Defina la modalidad con [ X ]

Adjuntar

- *Reporte Automatizado de similitudes*
- *Recibo Digital*

# INFORME DE TESIS FINAL – FACTORES PREDISPONENTES DE SEPSIS NEONATAL – ESTELA RIMARACHIN Y SALAZAR CALDERÓN (2) (1) (1) (1).docx

## INFORME DE ORIGINALIDAD

<b>12%</b>	<b>11%</b>	<b>2%</b>	<b>4%</b>
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

## FUENTES PRIMARIAS

<b>1</b>	<b>hdl.handle.net</b> Fuente de Internet	 GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE GERENCIA REGIONAL DE SALUD HOSPITAL REGIONAL DR. JOSÉ P. TELLES Dr. Segundo Felipe Ufco Anhuamán Nombre y Firma LOGO C.M.P. 23503 R.N.U. 9491 DNI: 1790739	<b>5%</b>
<b>2</b>	<b>repositorio.unap.edu.pe</b> Fuente de Internet		<b>1%</b>
<b>3</b>	<b>repositorio.uss.edu.pe</b> Fuente de Internet		<b>1%</b>
<b>4</b>	<b>web.ins.gob.pe</b> Fuente de Internet		<b>&lt; 1%</b>
<b>5</b>	<b>Submitted to Universidad Católica de Santa María</b> Trabajo del estudiante		<b>&lt; 1%</b>
<b>6</b>	<b>alicia.concytec.gob.pe</b> Fuente de Internet		<b>&lt; 1%</b>
<b>7</b>	<b>www.bvs.hn</b> Fuente de Internet		<b>&lt; 1%</b>
<b>8</b>	<b>Submitted to Universidad Cesar Vallejo</b> Trabajo del estudiante		<b>&lt; 1%</b>



9	<a href="https://docs.com">docs.com</a> Fuente de Internet	< 1 %
10	Submitted to Universidad Nacional Federico Villarreal Trabajo del estudiante	< 1 %
11	<a href="https://repositorio.ucsm.edu.pe">repositorio.ucsm.edu.pe</a> Fuente de Internet	< 1 %
12	Submitted to Universidad Andina Nestor Caceres Velasquez Trabajo del estudiante	< 1 %
13	<a href="https://rraae.cedia.edu.ec">rraae.cedia.edu.ec</a> Fuente de Internet	< 1 %
14	<a href="https://repositorio.unsa.edu.pe">repositorio.unsa.edu.pe</a> Fuente de Internet	< 1 %
15	<a href="https://www.scielo.org.mx">www.scielo.org.mx</a> Fuente de Internet	< 1 %
16	Dulce María Recinos Salguero. "Caracterización clínica de pacientes con sepsis neonatal temprana", Revista Científica Internacional, 2025 Publicación	< 1 %
17	<a href="https://www.oalib.com">www.oalib.com</a> Fuente de Internet	< 1 %
18	<a href="https://www.grafiati.com">www.grafiati.com</a> Fuente de Internet	< 1 %

19	<a href="http://www.oas.org">www.oas.org</a> Fuente de Internet	< 1 %
20	Submitted to Universidad Privada Antenor Orrego 2025 Trabajo del estudiante	< 1 %
21	<a href="http://cidbimena.desastres.hn">cidbimena.desastres.hn</a> Fuente de Internet	< 1 %
22	<a href="http://repositorio.unc.edu.pe">repositorio.unc.edu.pe</a> Fuente de Internet	< 1 %
23	<a href="http://repositorio.urp.edu.pe">repositorio.urp.edu.pe</a> Fuente de Internet	< 1 %
24	Submitted to Universidad Andina del Cusco Trabajo del estudiante	< 1 %
25	<a href="http://repositorio.fcmunca.edu.py">repositorio.fcmunca.edu.py</a> Fuente de Internet	< 1 %
26	<a href="http://www.uv.mx">www.uv.mx</a> Fuente de Internet	< 1 %

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias < 13 words

Excluir bibliografía

Activo





## Recibo digital

Este recibo confirma que su trabajo ha sido recibido por **Turnitin**. A continuación podrá ver la información del recibo con respecto a su entrega.

La primera página de tus entregas se muestra abajo.

Autor de la entrega: Lesly Thalía Y Lizbeth, Estela Rimarachin Y Salazar Calderon  
Título del ejercicio: CPF Assignment  
Título de la entrega: Factores Predisponentes de Sepsis neonatal en el Hospital Belén ...  
Nombre del archivo: Factores Predisponentes de Sepsis neonatal en el Hospital Belén ...  
Tamaño del archivo: 105.22K  
Total páginas: 32  
Total de palabras: 8,571  
Total de caracteres: 50,426  
Fecha de entrega: 24-feb-2026 09:17a. m. (UTC-0500)  
Identificador de la entrega: 2887284964



### INTRODUCCIÓN

La sepsis neonatal constituye uno de los detonantes primordiales de defunción durante el lapso neonatal a escala planetaria. Según la OMS, se calcula que anualmente fallecen cerca de 450 000 neonatos a raíz de esta afección. Su prevalencia resulta más acentuada en naciones con economías deprimidas o intermedias, donde tanto la prevalencia como la incidencia muestran cifras exageradas, atribuidas a la precariedad en el acceso tempestivo a dispositivos asistenciales maternoinfantiles y a entornos higiénico-sanitarios deficiente (1).

Para la OMS, los orígenes etiológicos de la mortalidad neonatal comprenden el alumbramiento anticipado, los traumas intraparto, las malformaciones congénitas y las infecciones neonatales que derivan en sepsis, la cual puede desencadenar una diseminación sistémica caracterizada por etiología viral, bacteriana o mixta, con descompensaciones hemodinámicas y una sintomatología severa. Estas infecciones pueden contraerse intraútero en el último tercio gestacional, a través del trayecto genital materno, o bien en ambientes nosocomiales o extrahospitalarios tras el nacimiento (2).

Se ha documentado que los neonatos que sobreviven a episodios de septicemia neonatal presentan una propensión incrementada a secuelas deletéreas, principalmente de índole neuroevolutiva, como cerefalopatías motoras (p.ej., parálisis cerebral), hipoacusia, amaurosis parcial o total, y deterioro cognitivo, incluso en aquellos casos con hemocultivos negativos pero que fueron sometidos a terapias antibióticas (2).

Se estima que anualmente se notifican aproximadamente 1,3 millones de episodios de sepsis neonatal a nivel global, afectando predominantemente a neonatos prematuros y de masa corporal inferior al estándar (3), (4). En la región latinoamericana, la incidencia oscila entre 2,2 y 8,6 por cada 1.000 neonatos vivos, señalándose como factores predisponentes el peso inferior al promedio al nacer (10%); y la ruptura prematura de membranas (20%). En el contexto peruano, la septicemia neonatal ostenta el segundo lugar como causa de óbito neonatal, antecedida únicamente por la prematuridad; los estudios subrayan que la detección precoz de los factores predisponentes puede prevenir desenlaces fatales (2), (5).



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD

Yo, Estela Rimarachin Lesly Thalia

Código: 182062H

Yo, Salazar Calderon Lizbeth

Código: 182071G

Alumno (s) de pregrado de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo.

Soy (somos) autor (es) del Proyecto de Tesis Titulado:

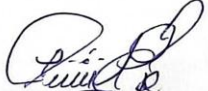
**“FACTORES PREDISPONENTES DE SEPSIS NEONATAL EN EL HOSPITAL BELÉN DE LAMBAYEQUE JULIO - DICIEMBRE 2025”**

Expresamos que el Informe final de Tesis es original, no ha sido plagiado ni total ni parcialmente de otra tesis, libro, monografía, etc. Asimismo, no ha sido presentado anteriormente para obtener algún grado académico o título profesional, ni ha sido publicado en sitio alguno. Además, se han respetado las normas internacionales de citas y referencias bibliográficas de los autores revisados.

Por lo que asumo (asumimos) la responsabilidad que pudiera derivarse de irregularidades en el proyecto de tesis, para lo cual Declaramos Bajo Juramento haber cumplido con las normas éticas de la Facultad de Medicina Humana y de la UNPRG.

Lambayeque, 25 de febrero del 2026

  
SALAZAR CALDERÓN LIZBETH

  
ESTELA RIMARACHIN LESLY THALIA

  
GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE  
GOBIERNO REGIONAL DE TUMBES  
HOSPITAL PROVINCIAL "DANIEL BELÉN"  
LAMBAYEQUE  
**Dr. Segundo Felipe Ulco Anhuamán**  
Nombre y Firma Anhuamán  
C.M.P. 23963 R.N.E. 9491  
DNI: 17927309

## **DEDICATORIA**

A Dios, por darme la fortaleza, la sabiduría y la perseverancia necesarias para culminar esta etapa de mi vida. Por guiar cada uno de mis pasos y sostenerme en los momentos de mayor dificultad.

A mis queridos padres, Óscar y Esther, por su amor incondicional, su sacrificio constante y por creer en mí incluso cuando yo dudaba. Gracias por ser mi ejemplo de esfuerzo, honestidad y dedicación.

A mis abuelas, Elena y Laura, por su ternura, sus enseñanzas y por sembrar en mí valores que hoy me acompañan en cada logro alcanzado.

A mis tías y tíos, por su apoyo, sus consejos y por estar presentes a lo largo de este camino, alentándome a no rendirme.

A todos ustedes, con profundo amor y gratitud, dedico este logro que también les pertenece.

### **Lesly Estela**

A Dios, por darme la vida, la fortaleza y la sabiduría para no rendirme. Todo lo que soy y todo lo que he logrado está en sus manos.

A mis padres, Rosa y Wilmer, que han sido mi refugio y mi mayor ejemplo. Gracias por no soltarme nunca, por creer en mí, y por enseñarme que los sueños se construyen con esfuerzo y amor.

A mis hermanos, por su apoyo incondicional, su compañía ha sido mi fuerza en este camino.

Y a mi hija, Camila Lizbeth. En cada paso de este camino estabas en mi corazón, dándome la fuerza que necesitaba para continuar. Este logro es por ti, porque eres mi mayor inspiración y el motivo más puro de mi esfuerzo.

**Lizbeth Salazar**

# ÍNDICE

INTRODUCCIÓN .....	1
FORMULACIÓN DEL PROBLEMA .....	2
JUSTIFICACIÓN .....	2
HIPOTESIS .....	3
OBJETIVOS .....	3
CAPITULO I: DISEÑO TEÓRICO .....	4
1. ANTECEDENTES.....	4
2. BASES TEÓRICAS.....	10
1.2. Sepsis Neonatal .....	10
1.1.1. Definición.....	10
1.1.2. Epidemiología.....	11
1.1.3. Etiología .....	11
1.1.4. Factores De Riesgo .....	12
1.1.5. Clínica .....	13
1.1.6. Diagnóstico.....	13
1.1.7. Tratamiento .....	14
1.3. Definición de Términos .....	15
3. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES .....	17
CAPITULO II: DISEÑO METODOLÓGICO.....	19
2.1. Diseño de la investigación .....	19
2.2. Población .....	19
2.3. Criterios de Inclusión.....	19
2.4. Criterios de exclusión .....	19
2.5. Muestra del Estudio.....	19
2.6. Técnicas, instrumentos, equipos y materiales .....	20
3.6.1. Técnica (procedimiento) .....	20
3.6.2. Instrumento.....	20
2.7. Análisis estadístico de datos .....	20
2.8. Aspectos éticos.....	21
CAPITULO III: RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....	22
CAPITULO V: DISCUSIÓN.....	32
CAPITULO IV: CONCLUSIONES.....	35
CAPITULO V: RECOMENDACIONES .....	36
BIBLIOGRAFÍA.....	37
ANEXOS.....	41

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1:</b> Características generales de pacientes con sepsis neonatal en el Hospital Belén de Lambayeque Julio – Diciembre 2025 .....	22
<b>Tabla 2:</b> Análisis bivariado entre factores maternos y prenatales con sepsis neonatal en el Hospital Belén de Lambayeque Julio – Diciembre 2025 .....	25
<b>Tabla 3:</b> Asociación entre factores maternos y prenatales con sepsis neonatal en el Hospital Belén de Lambayeque Julio – Diciembre 2025 .....	30

## RESUMEN

**OBJETIVO:** Determinar los factores predisponentes asociados a sepsis neonatal en el Hospital Belén de Lambayeque durante el periodo julio – diciembre 2025.

**MATERIALES Y MÉTODOS:** Se realizó un estudio observacional, descriptivo, retrospectivo y transversal en el servicio de Neonatología del Hospital Belén de Lambayeque. La población estuvo conformada por 131 recién nacidos hospitalizados durante el periodo de estudio. La información fue recolectada mediante revisión de historias clínicas utilizando una ficha estructurada. Los datos fueron registrados en Microsoft Excel® y analizados con el programa estadístico SPSS versión 25. Se efectuó análisis descriptivo mediante frecuencias absolutas y relativas. Para el análisis bivariado se empleó la prueba de Chi-cuadrado y para estimar la magnitud de asociación se utilizó regresión de Poisson con varianza robusta, calculando razones de prevalencia (RP) con intervalos de confianza al 95%.

**RESULTADOS:** Del total de neonatos evaluados, el 47,3% presentó sepsis neonatal. El 61,1% fue masculino y el 83,2% fueron prematuros. La fiebre materna mostró asociación significativa con sepsis neonatal (29,0% vs. 8,7%;  $p=0,003$ ), incrementando la probabilidad de la enfermedad (RP=1,82; IC95%: 1,32–2,52;  $p<0,001$ ). Asimismo, realizar seis o más controles prenatales se comportó como factor protector (RP=0,53; IC95%: 0,38–0,74;  $p<0,001$ ). Se observaron asociaciones marginales con el nivel de instrucción materna y la residencia rural. No se encontraron asociaciones estadísticamente significativas con edad materna, edad gestacional, tipo de parto, infección urinaria, ruptura prematura de membranas, peso al nacer ni puntaje Apgar.

**CONCLUSIONES:** Los factores predisponentes asociados a sepsis neonatal fueron fiebre materna y controles prenatales siendo la primera estadísticamente significativa. La identificación oportuna de factores maternos durante el embarazo resulta fundamental para reducir la morbimortalidad neonatal.

**Palabras clave:** Sepsis neonatal, factores predisponentes, fiebre materna, controles prenatales, recién nacido.

## ABSTRACT

**OBJECTIVE:** To determine the predisposing factors associated with neonatal sepsis at Hospital Belén de Lambayeque during the period July–December 2025.

**MATERIALS AND METHODS:** An observational, descriptive, retrospective, and cross-sectional study was conducted in the Neonatology Department of Hospital Belén de Lambayeque. The study population consisted of 131 hospitalized newborns during the study period. Data were collected through medical record review using a structured data collection form. Information was entered into Microsoft Excel® and analyzed using SPSS version 25. Descriptive analysis was performed using absolute and relative frequencies. Bivariate analysis was conducted using the Chi-square test, and the magnitude of association was estimated using Poisson regression with robust variance to calculate prevalence ratios (PR) with 95% confidence intervals.

**RESULTS:** Of the total newborns evaluated, 47.3% developed neonatal sepsis. Males accounted for 61.1% of cases, and 83.2% were preterm. Maternal fever showed a significant association with neonatal sepsis (29.0% vs. 8.7%;  $p=0.003$ ), increasing the probability of the disease (PR=1.82; 95% CI: 1.32–2.52;  $p<0.001$ ). Additionally, having six or more prenatal visits acted as a protective factor (PR=0.53; 95% CI: 0.38–0.74;  $p<0.001$ ). Marginal associations were observed with maternal educational level and rural residence. No statistically significant associations were found with maternal age, gestational age, type of delivery, urinary tract infection, premature rupture of membranes, birth weight, or Apgar score.

**CONCLUSIONS:** Maternal fever was identified as a significant predisposing factor for neonatal sepsis, while adequate prenatal care acted as a protective factor. Sociodemographic determinants showed a tendency toward association, highlighting the influence of social conditions on the occurrence of neonatal sepsis. Early identification of maternal risk factors during pregnancy is essential to reduce neonatal morbidity and mortality.

**Keywords:** Neonatal sepsis, predisposing factors, maternal fever, prenatal care, newborn

## INTRODUCCIÓN

La sepsis neonatal constituye uno de las principales causas de mortalidad durante el período neonatal a nivel mundial. Según la OMS, se calcula que anualmente fallecen cerca de 450 000 neonatos a raíz de esta patología. Su impacto es mayor en países de bajos y medianos ingresos, donde tanto la prevalencia como la incidencia son más elevadas debido a limitaciones en el acceso oportuno a servicios de salud materno-neonatal y a condiciones sanitarias desfavorables (1).

Para la OMS, las causas que producen la muerte neonatal son el parto prematuro, las malformaciones congénitas y las infecciones neonatales que derivan en sepsis, la cual puede desencadenar una diseminación sistémica caracterizada por etiología viral, bacteriana o micótica, con descompensaciones hemodinámicas y una sintomatología severa. Las infecciones en el neonato se pueden adquirir dentro del útero, en el último trimestre de gestación o estar en el canal genital de la madre o en el entorno hospitalario o comunitario después del nacimiento (2).

Se ha documentado que los neonatos que sobreviven a episodios de septicemia neonatal presentan mayor riesgo de sufrir secuelas principalmente en el desarrollo neurológico, como encefalopatías motoras (p.ej., parálisis cerebral), hipoacusia, amaurosis parcial o total, y deterioro cognitivo, incluso en aquellos casos con hemocultivos negativos pero que fueron sometidos a terapias antibióticas (2).

Se estima que anualmente se notifican aproximadamente 1,3 millones de episodios de sepsis neonatal a nivel global, afectando predominantemente a neonatos prematuros y de bajo peso (3), (4). En Latinoamérica, la incidencia oscila entre 2,2 y 8,6 por cada 1.000 neonatos vivos, señalándose como factores predisponentes el peso inferior al promedio al nacer (10%) y la ruptura prematura de membranas (20%). En el contexto peruano, la septicemia neonatal ostenta el segundo lugar como causa de muerte neonatal, antecedida únicamente por la prematuridad; los estudios indican que la identificación temprana de los factores de riesgo puede evitar la muerte neonatal (2), (5).

## **FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿Cuáles son los factores predisponentes de sepsis neonatal en el Hospital Belén de Lambayeque durante julio - diciembre 2025?

## **JUSTIFICACIÓN**

La presente investigación fue factible, ya que se desarrolló en el Hospital Belén de Lambayeque, institución que cuenta con una población neonatal claramente delimitada y con registros clínicos accesibles correspondientes al período julio – diciembre de 2025. La información requerida se obtuvo a partir de historias clínicas, lo que permitió una recolección de datos ordenada y sistemática, sin necesidad de procedimientos invasivos ni costos elevados. Asimismo, el diseño metodológico propuesto fue acorde a los recursos humanos, técnicos y económicos disponibles para las investigadoras, garantizando su ejecución dentro del tiempo establecido.

El estudio resultó interesante desde el punto de vista científico y sanitario, debido a que la sepsis neonatal continúa siendo una de las principales causas de morbilidad neonatal, representando un problema prioritario para el sistema de salud. Analizar los factores predisponentes permitió comprender mejor el comportamiento de esta enfermedad en el contexto local, contribuyendo al fortalecimiento del conocimiento epidemiológico y clínico en el área de neonatología.

La investigación fue novedosa, ya que en la región Lambayeque existe un limitado número de estudios actualizados que evalúen de manera integral los factores predisponentes de sepsis neonatal en un hospital de referencia. Además, el período de estudio reciente permitió generar información actualizada y contextualizada a la realidad local, constituyéndose en un aporte original para futuras investigaciones y para la toma de decisiones en salud.

El estudio fue relevante porque permitió identificar los principales factores predisponentes asociados a la sepsis neonatal en el Hospital Belén de Lambayeque, lo cual facilita la implementación de estrategias de prevención, diagnóstico precoz y manejo oportuno. Los resultados pueden servir como base para optimizar el uso de profilaxis antibiótica intraparto, fortalecer la atención obstétrica y neonatal, y mejorar los protocolos de vigilancia y control de infecciones, contribuyendo a la reducción de la morbilidad y mortalidad neonatal.

Asimismo, la investigación tuvo importancia práctica, institucional y académica, ya que los hallazgos pueden ser utilizados por el personal de salud del hospital como herramienta de apoyo en la identificación temprana de neonatos de alto riesgo, y servirán como antecedente para futuras investigaciones en salud materno-neonatal. El estudio se realizó respetando los principios éticos de la investigación, garantizando la confidencialidad de la información y el uso responsable de los datos clínicos, sin generar riesgos adicionales para los pacientes.

## **HIPOTESIS**

### **H1:**

Existen factores maternos y neonatales asociados significativamente a la sepsis neonatal en el Hospital Belén de Lambayeque durante julio–diciembre 2025.

### **H0 (nula):**

No existen factores maternos ni neonatales asociados significativamente a la sepsis neonatal en el Hospital Belén de Lambayeque durante julio–diciembre 2025.

## **OBJETIVOS**

### **OBJETIVO GENERAL**

Determinar los factores predisponentes de sepsis neonatal en el Hospital Belén de Lambayeque durante julio - diciembre 2025.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- . Identificar los factores de riesgo maternos que están asociados a sepsis neonatal temprana.
- . Identificar los factores de riesgo neonatales que están asociados a sepsis neonatal temprana.

## **CAPITULO I: DISEÑO TEÓRICO**

### **1. ANTECEDENTES**

Burga G et al (6) en el año 2019 efectuaron un estudio, cuyo objetivo consistió en identificar los factores asociados a sepsis neonatal temprana en recién nacidos prematuros atendidos en el Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé durante el año 2017. La indagación adoptó un enfoque observacional, analítico, con disposición metodológica de casos y controles, y recolección retrospectiva de datos. La muestra comprendió 210 neonatos con edad gestacional menor a 37 semanas. Los hallazgos revelaron una correlación estadísticamente significativa entre el bajo peso del nacimiento y la sepsis neonatal temprana, lo cual se atribuye a la inmadurez inmunológica y a una deficiente transferencia transplacentaria de inmunoglobulinas tipo IgG. Asimismo, se constató que la carencia de seguimiento prenatal incrementaba el riesgo, al limitar la identificación anticipada de afecciones maternas. Otros elementos asociados fueron la infección urinaria durante el tercer trimestre, la edad materna superior a 35 años y la presencia de líquido amniótico meconial, condiciones todas que pueden propiciar la exposición neonatal a patógenos durante el parto. En síntesis, el estudio estableció una relación significativa entre la sepsis neonatal precoz en prematuros y factores como el bajo peso al nacer, la deficiente vigilancia prenatal, las infecciones maternas y ciertos determinantes obstétricos.

Ostia P et al (7) en el año 2022 llevaron a cabo una investigación orientada a determinar la frecuencia de los factores asociados a sepsis neonatal en el Servicio de Neonatología del Hospital Materno Perinatal Mónica Pretelini Sáenz, durante el periodo 2013–2015. El estudio adoptó una estructura descriptiva, transversal y retrospectiva, fundamentada en la revisión de 378 expedientes clínicos de neonatos con diagnóstico confirmado de sepsis neonatal mediante aislamiento microbiológico. Entre los principales descubrimientos se identificó bajo peso para la edad gestacional y la prematuridad fueron las condiciones más frecuentes en los neonatos con sepsis. Adicionalmente, el 39,2% presentó antecedentes de ruptura prematura de membranas con duración superior a 18 horas, y el 59,5% de las madres fue diagnosticada con corioamnionitis, evidenciándose una fuerte asociación con la infección neonatal. Los autores concluyeron que la mayoría de los factores detectados poseen carácter potencialmente modificable, lo cual permite la implementación de estrategias la aplicación de medidas preventivas podría reducir tanto la incidencia como las secuelas de la sepsis neonatal. Asimismo, subrayaron que la condición prematura y el bajo peso al nacer continúan siendo

determinantes cruciales que incrementan la necesidad de intervenciones invasivas en el neonato.

Abdur R. et al (8) en el año 2020 Se llevó a cabo un estudio en el hospital de Rajshahi, Bangladesh, con el propósito de identificar los microorganismos causantes de sepsis neonatal y los principales factores de riesgo asociados. La investigación tuvo un diseño de casos y controles e incluyó un total de 284 participantes, de los cuales 91 fueron diagnosticados con sepsis neonatal (casos) y 193 no presentaron la enfermedad (controles). Dentro del grupo de casos, el 61,5% correspondió a sepsis neonatal de inicio temprano y el 38,5% a sepsis de inicio tardío. Los resultados evidenciaron que el riesgo de desarrollar sepsis fue mayor durante las primeras 72 horas de vida. Entre los elementos asociados se reconocieron antecedentes maternos de infección urinaria en el último trimestre, además de parámetros neonatales como la condición pretérmino y una puntuación Apgar 7 al quinto minuto. Los autores estipularon que la reducción de la morbilidad neonatal exige la identificación y tratamiento oportuno de infecciones gestacionales, la detección oportuna de gestaciones de alto riesgo, y la implementación precoz de abordajes terapéuticos en el neonato.

Liyan G. et al (9) en el año 2023 Se realizó una revisión sistemática con metanálisis de estudios observacionales cuyo objetivo fue analizar los factores de riesgo perinatales asociados a sepsis neonatal de inicio temprano.. La consistencia metodológica de los estudios fue evaluada mediante el baremo Newcastle-Ottawa, y el procesamiento estadístico se ejecutó con el programa RevMan 5.3. Se integraron 17 estudios, que comprendieron un total de 1987 neonatos en el conjunto afectado y 4814 en el comparativo. Los desenlaces evidenciaron como factores relevantes la asfixia perinatal, la existencia de meconio en el fluido amniótico, la colonización materna por estreptococo del grupo B, la corioamnionitis, la ruptura prematura de membranas, la menor madurez gestacional, la infección urinaria durante la gestación, el estado febril perinatal, el peso extremadamente bajo al nacer y la realización de tres o más tactos vaginales. Los autores determinaron que tanto los cuadros infecciosos maternos como las eventualidades perinatales desfavorables incrementan de forma sustancial la probabilidad de sepsis neonatal precoz, subrayando la trascendencia de la profilaxis y del manejo inmediato en el transcurso del embarazo y el alumbramiento.

Adatara P et al (10) llevaron a cabo una investigación en el Hospital de Especialidades y Traumatología de Winneba, Ghana, con el propósito de analizar los elementos de riesgo vinculados al desarrollo de sepsis neonatal. La investigación adoptó un diseño retrospectivo bajo la modalidad de casos y controles, considerando como casos a neonatos con diagnóstico

confirmado de sepsis, y como controles a aquellos sin esta condición. El periodo de observación abarcó desde enero hasta diciembre de 2017. De un total de 2650 expedientes clínicos examinados, 900 satisfacían los criterios de selección, integrando tanto registros neonatales como maternos; de estos, 103 correspondían al grupo afectado y 797 al grupo comparativo. El procesamiento estadístico fue ejecutado mediante el software SPSS versión 22. Los hallazgos pusieron de manifiesto que entre los determinantes maternos destacaban el tipo de alumbramiento, las disfunciones hemorrágicas y la ruptura prematura de membranas. En lo concerniente a los factores neonatales, se identificaron como predictores relevantes la puntuación Apgar al primer y quinto minuto, la necesidad de maniobras de reanimación al nacer, la duración de la hospitalización y la edad cronológica al ingreso. Los investigadores concluyeron que tanto los elementos maternos como los neonatales constituyen factores independientes susceptibles de favorecer la aparición de sepsis, predominando la manifestación precoz. Subrayaron, además, que el fortalecimiento de los servicios prenatales podría facilitar la detección anticipada de dichos factores y la mitigación de desenlaces adversos como la sepsis neonatal.

Beheru F. et al (11) en el año 2024 Se realizó un estudio con el objetivo de evaluar la magnitud y los factores asociados a la sepsis neonatal en recién nacidos ingresados a la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales del Hospital Integral Especializado de la Universidad de Hawassa, en la región de Sidama, Etiopía. La investigación presentó un diseño transversal de ámbito hospitalario y contempló a 287 neonatos atendidos entre el 1 de marzo y el 25 de abril de 2020. La información fue obtenida mediante un instrumento estructurado aplicado por entrevistadores adiestrados. Los resultados revelaron que la incidencia de sepsis neonatal estuvo influenciada de manera significativa por factores tanto maternos como neonatales. Entre las variables asociadas se señalaron el tipo de parto (cesárea), la necesidad de reanimación inmediata y la colocación de sonda nasogástrica. Los autores enfatizaron la imperiosa necesidad de fortalecer las prácticas de asepsia y antisepsia en el entorno obstétrico y neonatal, fomentar la capacitación continua del personal sanitario, vigilar la calidad asistencial y promover la articulación interinstitucional para atenuar la prevalencia de esta patología.

Traoré F. et al (12) en el año 2024 Se realizó un estudio con el objetivo de determinar la prevalencia y los factores asociados a la sepsis materna y neonatal en África subsahariana. La investigación adoptó el formato de revisión sistemática conforme a los preceptos de la guía PRISMA. La indagación documental se llevó a cabo en repositorios científicos como Medline/PubMed, Cochrane Library, African Index Medicus y Google Scholar. En total, se

integraron 39 estudios, de los cuales 32 abordaban la septicemia neonatal y 7 la materna. Los hallazgos permitieron estratificar los factores implicados en categorías maternas y neonatales. Entre los elementos maternos de significancia se destacaron la ruptura prolongada de membranas superior a 12 horas, la hipertermia intraparto y los antecedentes de infecciones urinarias. En el ámbito neonatal, se observaron asociaciones notables con puntuaciones Apgar inferiores a 7 y la presencia de meconio en el fluido amniótico. Los autores concluyeron que tanto las condiciones infecciosas gestacionales como ciertos elementos perinatales específicos elevan de manera sustancial el riesgo de sepsis en el neonato.

Morales M. et al (13) en el año 2022 Se desarrolló una investigación orientada a describir los factores de riesgo vinculados a la sepsis neonatal en recién nacidos hospitalizados en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales del Instituto Hondureño de Seguridad Social, entre enero y junio de 2022. La investigación adoptó un enfoque cuantitativo de índole descriptiva, incluyendo a 100 recién nacidos con diagnóstico confirmado de sepsis. Los datos fueron extraídos de historias clínicas, previa autorización paterna. Se evidenció que el 57% de los casos ingresó durante las primeras 24 horas. Predominaron las madres primigestas (83%) y las gestantes con antecedentes de infección urinaria en el tercer trimestre (70%); adicionalmente, el 15% presentaba infecciones vaginales. Otros antecedentes incluyeron ruptura prematura de membranas (7,8%), corioamnionitis (3,9%), fiebre materna (6,4%) e infecciones respiratorias (10%). Los investigadores determinaron que variables como la edad materna entre 26 y 35 años, la primigesta y el número reducido de controles prenatales (menos de tres) mantenían una asociación estadísticamente significativa con la sepsis neonatal.

Ocampo D. et al (14) en el año 2020 realizaron una investigación orientada a identificar los factores condicionantes de la sepsis neonatal en el Hospital Nuevo Amanecer, correspondiente al intervalo enero-diciembre de 2018. Se integró metodologías cualitativas y cuantitativas bajo un enfoque retrospectivo y transversal, incluyendo una muestra de 44 neonatos con diagnóstico de septicemia en dicho periodo. Los hallazgos señalaron como principales determinantes maternos las infecciones del tracto urinario (31%) y la preeclampsia (22%). En cuanto a los factores neonatales, se destacó el bajo peso al nacer (45%), seguido por la prematuridad (29%). No se halló relevancia estadística en los factores vinculados al proceso del parto, lo cual fue atribuido a la adecuada observancia de los protocolos de asepsia y antisepsia en la sala obstétrica. A partir de estos hallazgos, los autores formularon recomendaciones dirigidas al hospital, a las autoridades sanitarias locales y a las usuarias de

los servicios de salud, con el fin de fortalecer las estrategias preventivas frente a la sepsis neonatal.

Falcon F. et al (15) en el año 2018 se publicó un estudio retrospectivo de casos y controles con el propósito de identificar los principales factores de riesgo asociados a sepsis neonatal temprana en el Hospital Hermilio Valdizán Medrano, en Huánuco, Perú. La investigación incluyó 71 recién nacidos diagnosticados con sepsis neonatal probable temprana y 71 neonatos sin esta condición como grupo control. La información fue obtenida a partir de la revisión de historias clínicas. Para el análisis bivariado se evaluaron variables como bajo peso al nacer, infección del tracto urinario materno en el tercer trimestre y ruptura prematura de membranas, empleando la prueba de Chi-cuadrado y el cálculo de Odds Ratio con un nivel de confianza del 95%. En el caso de variables cuantitativas, se utilizó la prueba U de Mann-Whitney. Los resultados indicaron que la infección urinaria materna y el bajo peso al nacer fueron los factores con mayor asociación para el desarrollo de sepsis neonatal temprana.

Arias S. et al (16) en el año 2019 Se publicó un estudio de casos y controles con el propósito de identificar los factores de riesgo neonatales relacionados con el uso de procedimientos invasivos y los factores maternos asociados a sepsis neonatal, tanto temprana como tardía, en la unidad de neonatología del Hospital Pablo Arturo Suárez, en Quito, Ecuador. La muestra estuvo conformada por 88 pacientes seleccionados mediante muestreo no probabilístico. Todos los neonatos incluidos habían sido sometidos al menos a un procedimiento invasivo. Los casos correspondieron a recién nacidos diagnosticados con sepsis neonatal, mientras que los controles fueron neonatos hospitalizados sin dicha condición. Los resultados señalaron como posibles factores de riesgo relevantes el desequilibrio termodinámico, la presencia de taquicardia, la ventilación mecánica, el uso de catéter umbilical, la fiebre materna y la insuficiencia de controles prenatales. Los autores concluyeron que tanto los factores neonatales asociados a intervenciones invasivas como ciertas condiciones maternas incrementan el riesgo de desarrollar sepsis neonatal.

Silva D. et al (17) en el año 2021 llevaron a cabo un estudio de corte descriptivo, retrospectivo y de orientación cualitativa, con la finalidad de determinar los factores de riesgo y las estrategias preventivas vinculadas a la sepsis neonatal de aparición temprana en el área de neonatología del Hospital de Especialidades Carlos Andrade Marín, en Ecuador. La muestra comprendió a 135 neonatos, y la información fue recolectada a partir de los registros clínicos almacenados en el sistema AS400. Los hallazgos revelaron una vinculación estadísticamente significativa entre la sepsis neonatal de irrupción precoz y determinados elementos neonatales,

como la condición pretérmino y la masa corporal inferior a 2500 g al momento del nacimiento. En cuanto a los componentes maternos, se señalaron como factores pertinentes la disrupción anticipada de membranas, la infección del tracto urinario, la presencia de líquido amniótico maloliente, la corioamnionitis y el estado febril materno. Los investigadores determinaron que los neonatos prematuros, de bajo peso al nacer, así como aquellos expuestos a infecciones maternas durante el último trimestre del embarazo o a ruptura de membranas, presentan mayor vulnerabilidad para desarrollar sepsis neonatal temprana.

Díaz M. et al (18) en el año 2022 llevaron a cabo un estudio descriptivo y retrospectivo con el objetivo de establecer la existencia de factores coadyuvantes al desarrollo de sepsis neonatal temprana en neonatos atendidos en el Hospital General de Jaén, en la región de Cajamarca, Perú. La investigación incluyó el análisis de 57 expedientes clínicos que cumplieran con los parámetros de inclusión definidos. La información fue recolectada mediante una ficha estructurada y tratada estadísticamente a través del programa Excel, utilizando pruebas como la t de Student y el test de Chi-cuadrado. Entre los resultados destacados, se encontró que más del 80% de los neonatos eran hijos de gestantes que realizaron menos de ocho controles prenatales. El 64,9% de los afectados correspondía al sexo masculino y el 52,6% eran pretérminos. Se evidenció que el 59% de las madres presentó ruptura anticipada de membranas, de las cuales el 52,9% experimentó un intervalo de latencia mayor a 18 horas. Las infecciones urinarias y vaginales en el tercer trimestre fueron frecuentes, con una prevalencia del 71,9% y 64,9%, respectivamente. Asimismo, el bajo peso al nacer mostró asociación con la condición séptica. Los autores concluyeron que las infecciones maternas durante el último trimestre y la ruptura prematura de membranas constituyen factores de riesgo fundamentales relacionados con la génesis de la sepsis neonatal de inicio precoz.

Torre A. et al (19) en el 2020 desarrollaron un estudio observacional analítico de casos y controles con la finalidad de identificar los factores de riesgo maternos y neonatales asociados a sepsis neonatal en el Hospital General Provincial Docente “Dr. Antonio Luaces Iraola” de Ciego de Ávila, durante el periodo comprendido entre enero de 2015 y diciembre de 2016. La muestra estuvo compuesta por 55 neonatos con diagnóstico de sepsis y 110 recién nacidos sin dicha condición que conformaron el grupo comparativo. La información fue obtenida mediante el examen de historias clínicas y registros del servicio especializado en neonatología. Con el propósito de cuantificar la intensidad de la relación entre las variables estudiadas, se recurrió al cómputo del Odds Ratio. Los hallazgos revelaron que la insuficiencia ponderal al nacer, las infecciones vaginales en gestantes y ciertos eventos vinculados al proceso de parto

incrementaban la probabilidad de aparición de sepsis neonatal. Los autores concluyeron que los factores identificados evidencian la necesidad de reforzar la prevención primaria de infecciones vaginales durante el embarazo y de intervenir oportunamente en los factores asociados al bajo peso al nacer, a fin de disminuir la incidencia de sepsis neonatal.

Roble K et al (20) en el año 2022 Se llevó a cabo un estudio transversal de base hospitalaria mediante revisión documental retrospectiva en recién nacidos hospitalizados en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales del hospital de Degahbur A través de un muestreo aleatorio simple, se seleccionaron 356 expedientes clínicos correspondientes al periodo comprendido entre enero y diciembre de 2019. La información fue consignada en el software Epi Data versión 3.1 y luego procesada utilizando SPSS versión 22. Los resultados evidenciaron una prevalencia general de sepsis neonatal del 45,8%. Entre los factores concomitantes se señalaron la ruptura prolongada de membranas, el tipo de parto (vaginal), la puntuación Apgar inferior a 7, la administración de alimentación preláctea y la necesidad de asistencia ventilatoria mecánica. Los autores concluyeron que la sepsis neonatal presenta una alta frecuencia en el contexto estudiado y que la mejora en la atención materna y neonatal constituye una estrategia clave para disminuir su incidencia.

## **2. BASES TEÓRICAS**

### **1.2.Sepsis Neonatal**

#### **1.1.1. Definición**

Esta constituye una entidad nosológica definida por la manifestación de signos y síntomas indicativos de un cuadro infeccioso sistémico, vinculado a elementos de riesgo de índole materna o neonatal, y provocado por la multiplicación patógena de bacterias, virus u hongos, durante los primeros 28 días. Y es causa fundamental de la morbimortalidad en la población neonatal(21) (27).

Se clasifica en:

- ❖ Sepsis neonatal temprana: Durante las primeras 72 horas y se asocia a un mecanismo de transmisión vertical, es decir, la adquisición de agentes patógenos antes o durante el proceso del alumbramiento.
- ❖ Sepsis neonatal tardía: A partir de las 72 horas, siendo atribuible a microorganismos contraídos en el entorno postnatal (21).

### **1.1.2. Epidemiología**

La sepsis neonatal representa un factor crítico de morbilidad y mortalidad en la etapa neonatal. La OMS documentó que, a escala global, en el año 2019 perecieron 2,4 millones de neonatos durante su primer mes de vida, siendo las infecciones una de las etiologías más prevalentes. En el ámbito geográfico de América Latina y el Caribe, las tasas correspondientes alcanzan el 61,1% y 47,8%, respectivamente (2).

En el contexto peruano, constituye la segunda causa de defunción en el periodo neonatal (21,77%), superada únicamente por la prematuridad (28,47%). La mortalidad neonatal, además, representa la principal causa de fallecimiento en infantes menores de un año (66,6%) y en menores de cinco años (55,6%) (22).

### **1.1.3. Etiología**

Los elementos etiológicos responsables de la sepsis neonatal irrumpen en el torrente hemático del neonato de forma directa mediante el pasaje transplacentario propiciado por una bacteriemia materna, por contacto con líquido amniótico séptico, o a través de exudados provenientes del cuello uterino, la cavidad vaginal o el canal del parto, previamente colonizados por entidades microbianas patógenas. En consecuencia, su adquisición puede acontecer en fase intrauterina o durante el alumbramiento. Entre los gérmenes prevalentes destacan: *Streptococcus*  $\beta$ -hemolítico del Grupo B, *E. coli* y *Listeria monocytogenes*, entre otros. Esta enfermedad también está relacionada con la colonización de la piel y las membranas mucosas por patógenos nosocomiales que se adquieren a través del contacto con el personal de salud, o algún procedimiento diagnóstico o terapéutico. Los microorganismos comunes en la sepsis tardía son: *S. aureus*, *S. epidermidis*, *Pseudomonas aeruginosa*, entre otros.(23).

**Tabla 1. Etiología de sepsis neonatal**

Sepsis de inicio temprano	Sepsis de inicio tardío
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Streptococos del grupo B</li> <li>▪ Eschericia coli (más frecuente)</li> <li>▪ Listeria monocytogenes</li> <li>▪ Staphilococcus aureus</li> </ul>	<p>Gérmenes gram positivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Staphylococcus epidermis</li> <li>▪ Streptococcus spp</li> <li>▪ Enterococcus spp</li> <li>▪ Enterococcus</li> </ul> <p>Gérmenes gram negativos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Eschericia coli</li> <li>▪ Klebsiella pneumoniae</li> <li>▪ Enterobacter</li> <li>▪ Serratia spp</li> <li>▪ Pseudomona aeruginosa</li> <li>▪ Acinetobacter baumannii</li> </ul>

**Fuente:** Instituto Nacional Materno Perinatal, Instituto Nacional de Salud. *Guía de Práctica Clínica para la prevención, diagnóstico y tratamiento de la sepsis neonatal.* Versión extensa. Lima: INS; 2019(24).

#### 1.1.4. Factores De Riesgo

##### ❖ Factores Maternos (24)

- Infección del tracto urinario en el tercer trimestre
- Ruptura prolongada de membranas > 18 horas
- Fiebre  $\geq 38$  °C
- Líquido amniótico purulento
- Corioamnionitis: Fiebre, secreción vaginal purulenta, sensibilidad uterina aumentada, Laboratorio materno alterado (Leucocitos > 15.000/mm<sup>3</sup> y PCR ↑), taquicardia materna y taquicardia fetal.
- < 6 controles prenatales
- Antecedente Parto Prematuro
- Adolescente < 15 años

##### ❖ Factores Neonatales(24)

- Bajo peso al nacer: < 2500 g. (< 1500 g.)
- Parto prematuro <37 ss

### 1.1.5. Clínica

Las manifestaciones clínicas de la sepsis neonatal suelen ser inespecíficas, especialmente en el recién nacido prematuro, en quien la enfermedad puede cursar de manera inicialmente asintomática. En tales eventualidades, la conjetura diagnóstica se sustenta primordialmente en la existencia de factores de riesgo vinculados con infecciones de transmisión vertical.

Entre los signos y síntomas más frecuentes se encuentran la disminución de la actividad espontánea, alteraciones en la regulación térmica manifestadas como hipotermia o fiebre, dificultades para la alimentación y compromiso cardiorrespiratorio, como taquicardia, taquipnea, apnea o signos de dificultad respiratoria. En etapas más avanzadas, el cuadro puede evolucionar hacia mayor gravedad, evidenciándose hipotonía, marcada disminución de la respuesta motora y aparición de ictericia, configurando el denominado aspecto séptico(25).

### 1.1.6. Diagnóstico

Se basa en los antecedentes maternos y neonatales, y si es una sepsis tardía se valora el tiempo intrahospitalario, procedimientos y factores de riesgo (25).

#### **Exámenes auxiliares (26):**

##### **1. Biometría hemática: (a partir de 4 horas desde el nacimiento)**

- Hemograma: Leucopenia  $<5000$ , neutrófilos  $<1000$ , y un índice inmaduro/totales (I/T) mayor a 0.2.
- El índice I/T demostró valor predictivo negativo de 95% a 99% en sepsis temprana y de 50% en sepsis tardía
- Leucocitosis por encima de  $30\ 000/\text{mm}^3$ . El recuento de glóbulos ofrece baja sensibilidad y especificidad para predecir sepsis, pero, en conjunto con el número de neutrófilos y razón Inmaduros/Totales (I/T) constituye un parámetro de laboratorio útil.
- Trombocitopenia con recuento de plaquetas menor de  $150\ 000/\text{mm}^3$ . La trombocitopenia está presente en el 50% de recién nacidos con sepsis bacteriana, pero suele aparecer tardíamente y tiene baja especificidad y sensibilidad.

##### **2. Reactantes de fase aguda (26):**

- **Proteína C Reactiva (PCR):** Prueba de baja sensibilidad, pero se debe solicitar a partir de 12 – 24 horas de sospecha clínica de infección de inicio temprano y

un control a las 72 horas de iniciada la antibioticoterapia para poder monitorear el tratamiento. Los valores de la PCR pueden aumentar en condiciones como aspiración meconial, ruptura prematura de membranas, fiebre materna, asfixia neonatal.

- **Procalcitonina (PCT):** Se usa solamente ante la sospecha de una sepsis tardía, valor superior a 2.4 ng/mL predice sepsis independiente de la edad gestacional, son sensibilidad de 62% y especificidad del 84%.
- **Hemocultivo:** Es considerado el gold estándar para el diagnóstico de sepsis, se debe tomar 2 hemocultivos en puntos venosos periféricos, en neonatos con sepsis probable, previo al inicio del tratamiento antibiótico. Si es resultado es positivo y la clínica desfavorable debe repetirse a las 72 horas previa a la rotación de antibióticos.

### 3. Imagenología (26).

- **Radiografía de tórax:** Se recomienda en pacientes que presenten sintomatología respiratoria (FR  $\geq$  60 por minuto) retracciones subcostales, intercostales, supraclaviculares, cianosis, desaturación con uso de oxímetro, etc.

## 1.1.7. Tratamiento

### 1. Medidas de soporte (26):

- Lavado de manos adecuado como medida profiláctica frente a la propagación de entidades infecciosas.
- Internación hospitalaria para vigilancia estricta de parámetros fisiológicos: frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria, termorregulación, balance hídrico, presión arterial y administración terapéutica.
- Apoyo ventilatorio en casos de insuficiencia respiratoria, hipoxemia severa y/o hipercapnia.
- Soporte ventilatorio en presencia de insuficiencia respiratoria, hipoxemia marcada y/o hipercapnia.
- Canalización de acceso intravenoso para administración de dextrosa, con volumen ajustado al día de vida y peso del neonato, asegurando una velocidad de infusión de glucosa entre 4–6 mg/kg/min.

### **Tratamiento Antibiótico (26):**

- Se instaurará antibioterapia empírica en neonatos con factores predisponentes compatibles con sepsis neonatal, acompañados de sintomatología clínica y hallazgos laboratoriales sugestivos.
- En sepsis de comienzo precoz, el esquema inicial incluye ampicilina y gentamicina.
- En sepsis de inicio tardío, la selección antibiótica dependerá del perfil de resistencia bacteriana local.
- La duración del tratamiento, en presencia de hemocultivo positivo, será de 7 días.
- En recién nacidos a término que presentan resolución sintomática en 48 horas, con hemocultivo y estudios complementarios negativos, se procederá a la suspensión del esquema antimicrobiano.

### **1.3. Definición de Términos**

- 1. APGAR:** Escala que se utiliza para evaluar la condición del recién nacido al minuto y a los cinco minutos después del nacimiento (28).
- 2. Prematuridad:** Un nacimiento antes del término de 37 semanas de gestación (29).
- 3. Control prenatal:** Es la asistencia prestada por profesionales de salud capacitados a las embarazadas y las adolescentes (30). Son como mínimo 6 atenciones a la gestante y se inician en el primer trimestre (<14 ss) (31).
- 4. Corioamnionitis:** La infección intraamniótica se define como la presencia de un cultivo positivo en líquido amniótico obtenido por amniocentesis (32).
- 5. Infección de tracto urinario materno:** La infección urinaria en el embarazo constituye uno de los principales problemas de salud, que influyen de forma directa en el desarrollo del embarazo y el parto (33).
- 6. Preeclampsia:** Se define como presión sistólica igual o mayor a 140 mmHg o presión diastólica igual o mayor a 90 mmHg en 2 o más ocasiones (34).
- 7. Ruptura prematura de membranas:** Suele suceder luego de 22 semanas de embarazo y antes del inicio del trabajo de parto (35).
- 8. Edad materna:** La edad materna se asocia a una mayor probabilidad de daño en el recién nacido durante el primer año de vida. En este estudio, las madres se clasifican según su edad en tres niveles de riesgo: alto riesgo cuando la edad es menor de 20 años, bajo riesgo entre 20 y 35 años, y riesgo intermedio en madres mayores de 35 años. Esta categorización permite identificar y estimar el nivel de riesgo al que se

encuentra expuesto el neonato, dado que la edad materna se relaciona de manera significativa con la morbilidad y mortalidad neonatal(14).

- 9. El estado civil:** se ha asociado con un mayor riesgo neonatal, especialmente con bajo peso al nacer y mayor mortalidad neonatal, debido a su relación con otros factores de riesgo como el embarazo en la adolescencia y hábitos nocivos durante la gestación. Diversos estudios han evidenciado que los hijos de madres solteras presentan mayor probabilidad de complicaciones neonatales(14).
- 10. Nivel de Instrucción:** El nivel de instrucción materna es un determinante sociodemográfico relevante, debido a su influencia en el cuidado del embarazo y del recién nacido. Un bajo nivel educativo se asocia con una mayor probabilidad de enfermedad o muerte neonatal, mientras que un mayor nivel de instrucción se relaciona con mejores prácticas de cuidado y acceso oportuno a los servicios de salud. La educación materna favorece el reconocimiento de signos de alarma, una adecuada higiene y alimentación, así como el cumplimiento de los controles prenatales(14).
- 11. El lugar de residencia:** El lugar de residencia influye en el acceso a los servicios de salud y en la continuidad del control prenatal, siendo las zonas rurales o urbano-marginales las que presentan mayor riesgo de complicaciones neonatales, incluida la sepsis neonatal(14).
- 12. La ocupación:** Se relaciona con el nivel socioeconómico y el acceso a los servicios de salud, influyendo en la asistencia a controles prenatales y en el riesgo de complicaciones neonatales. Las madres con empleo formal suelen tener mejores condiciones de atención durante el embarazo, lo que contribuye a la prevención de eventos adversos como la sepsis neonatal(14).

### 3. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variable	Tipo de Variable	Sub variable	Dimensiones	Definición	Indicador	Tipo de variable	Escala	Instrumento
<b>FACTORES PREDISPONENTES</b>	<b>INDEPENDIENTE</b>	<b>FACTORES DE RIESGOS MATERNOS</b>	Edad materna	Tiempo de vida transcurrido desde el nacimiento hasta el parto.	< 16 años 16 años-35 años ≥ 35 años	Cuantitativa	Nominal	Historia clínica
			Estado Civil	Situación legal o convivencia de la madre	Soltera/Casada /Conviviente	Cualitativa	Nominal	
			Nivel de Instrucción	Máximo nivel educativo Alcanzado por la madre	Primaria/ Secundaria /Superior	Cualitativa	Nominal	
			Lugar de Residencia	Ubicación Geográfica del domicilio Materno	Urbano/Rural	Cualitativa	Nominal	
			Ocupación	Actividad laboral Habitual de la madre	Ama de Casa/Dependiente /Independiente/Estudiante	Cualitativa	Nominal	
			Tipo de parto	Modalidad de parto	Eutócico Cesárea	Cualitativa	Nominal	
			Control prenatal	Número de controles durante el embarazo	< 6 controles ≥ 6 controles	Cualitativa	Nominal	
			Infección durante el embarazo	Presencia de infección bacteriana, viral o fúngica durante el embarazo	Sí No	Cualitativa	Nominal	
			Ruptura prematura de membranas	Pérdida de continuidad de membranas amnióticas con salida de líquido amniótico antes del trabajo de parto	< 18 horas ≥ 18 horas	Cualitativa	Nominal	
			Fiebre materna	Temperatura ≥ 38°C	Sí No	Cualitativa	Nominal	

		<b>FACTORES DE RIESGOS NEONATAL</b>	Edad gestacional	Valoración mediante el test de Capurro	< 37 semanas ≥ 37 semanas	Cualitativa	Nominal	Historia clínica
			Peso nacimiento	Peso en kg al nacer	< 2.5 kg ≥ 2.5 kg	Cualitativa	Nominal	
			APGAR	Medición de la escala de evaluación de la vitalidad y adaptación al nacer.	< 7 puntos ≥ 7 puntos	Cualitativa	Nominal	
<b>SEPSIS NEONATAL</b>	<b>DEPENDIENTE</b>	<b>SEPSIS NEONATAL TEMPRANA</b>	Sospecha de sepsis neonatal temprana	Infección ocurrida en las primeras 72 horas confirmada con hemocultivo, clínica o laboratorial.	Sí No	Cualitativa	Nominal	Historia clínica

## CAPITULO II: DISEÑO METODOLÓGICO

### 2.1. Diseño de la investigación

Estudio descriptivo, observacional, retrospectivo y transversal.

### 2.2. Población

La población fue finita y estuvo conformada por recién nacidos del servicio de neonatología del Hospital Belén de Lambayeque durante el periodo julio – diciembre de 2025. La población de estudio estuvo constituida por 200 neonatos nacidos por parto vaginal o cesárea.

### 2.3. Criterios de Inclusión

- Historias clínicas de neonatos con sospecha de sepsis neonatal temprana del servicio de Neonatología del Hospital Belén de Lambayeque
- Registros clínicos de neonatos hospitalizados en la unidad de neonatología del Hospital Belén de Lambayeque 2025

### 2.4. Criterios de exclusión

- Historias clínicas de neonatos con diferente diagnóstico.
- Registros clínicos de neonatos con sepsis neonatal tardía.

### 2.5. Muestra del Estudio

De una población total de 200 pacientes, se procedió a la estimación de la muestra mediante el cálculo muestral, a fin de determinar la población total.:

$$n = \frac{NZ^2pq}{(N + 1)e^2 + Z^2 pq}$$

Donde:

n= Tamaño de muestra buscado

N= Tamaño de la población o universo (140)

e= Error de estimación máximo aceptado 5% (0.05)

Z: Parámetro estadístico que depende del nivel de confianza, en este caso de 95% (1.96)

p: Proporción estimada =0.5

q: Probabilidad de fracaso 1-p= 0.5

$$n = \frac{1.96 \cdot 2^{0.5} \times 0.5 \times 200}{(200 + 1)0.05^2 + 1.96^2 \cdot 0.5 \times 0.5} = 131.3$$

## **2.6. Técnicas, instrumentos, equipos y materiales**

### **3.6.1. Técnica (procedimiento)**

- a). Se solicitó el libro de registro de pacientes del servicio de neonatología del Hospital Belén de Lambayeque, identificándose el número de recién nacidos durante el periodo julio – diciembre de 2025. Posteriormente, se determinó el número de recién nacidos con diagnóstico de sepsis.
- b). Se obtuvieron las historias clínicas desde la unidad de admisión del hospital, aplicándose posteriormente la ficha de recolección de datos a la muestra seleccionada (Anexo 1).
- c). Finalmente, se realizó la tabulación de los datos recolectados para su respectivo análisis estadístico.

### **3.6.2. Instrumento**

Se utilizó la ficha de recolección de datos como instrumento para la obtención de la información.

El instrumento constó de cinco ítems, los cuales permitieron recolectar la información necesaria para el desarrollo de la investigación. El primer ítem incluyó los datos maternos; el segundo, los datos obstétricos, con la finalidad de evaluar el desarrollo de la gestación; el tercer ítem correspondió a los factores de riesgo maternos relacionados con sepsis neonatal; el cuarto ítem incluyó los datos del recién nacido; y el quinto contempló los factores de riesgo neonatales, con el propósito de determinar la presencia o ausencia de diagnóstico de sepsis neonatal (Anexo 1).

## **2.7. Análisis estadístico de datos**

Para el análisis de los datos, se elaboró una base de datos en las planillas de Microsoft Excel® versión 2025. Los resultados se presentaron mediante tablas y gráficos adecuados. Para el análisis estadístico se utilizó el programa SPSS versión 25.

Se realizó un análisis descriptivo de las variables en estudio. Las variables numéricas se presentaron mediante medidas de tendencia central y dispersión (media y desviación

estándar), previa evaluación de la normalidad. Las variables categóricas se describieron mediante frecuencias absolutas y relativas (porcentajes).

Para el análisis bivariado, se evaluó la asociación entre las variables independientes y la presencia de sepsis neonatal. Las variables categóricas se analizaron mediante la prueba de Chi-cuadrado. En el caso de las variables numéricas con distribución normal, se utilizó la prueba t de Student para comparar las medias entre los grupos (sepsis vs. no sepsis).

Asimismo, para estimar la magnitud de la asociación, se empleó un modelo de regresión de la familia Poisson con varianza robusta, con el fin de calcular la razón de prevalencia (RP) y sus respectivos intervalos de confianza al 95%, considerando como variable dependiente la presencia de sepsis neonatal.

## **2.8. Aspectos éticos**

En el presente estudio no se contempló la intervención directa de los sujetos de estudio, por lo cual no se requirió la firma de consentimiento informado. Se garantizó la reserva y el resguardo de la confidencialidad de la información recopilada. No se previeron riesgos físicos ni psicológicos, tampoco potencial invasión de la privacidad, riesgo de muerte, alteración de la calidad de vida ni daños a terceros.

### CAPITULO III: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Se recolectó la información de 131 recién nacidos, de los cuales el 47,3% (n=62) presentó sepsis neonatal y el 52,7% (n=69) no desarrolló esta condición. El 61,1% correspondió al sexo masculino. La mayoría de las madres tenía entre 18 y 34 años (74,0%), mientras que el 12,2% eran menores de 18 años y el 13,7% tenían 35 años o más.

En relación con los antecedentes obstétricos, el 83,2% de los nacimientos ocurrió antes de las 37 semanas de gestación. Más de la mitad procedía de zona rural (57,3%). El 74,8% reportó haber realizado seis o más controles prenatales.

Respecto a las condiciones clínicas maternas, la infección del tracto urinario estuvo presente en el 45,8%, la ruptura prematura de membranas en el 19,8% y la fiebre materna en el 18,3%. El 22,1% tenía antecedente de abortos previos. En cuanto a los resultados neonatales, el 6,9% presentó bajo peso al nacer (<2500 g), el 7,6% tuvo Apgar <7 al minuto y el 3,1% a los 5 minutos. Más información ver Tabla 1.

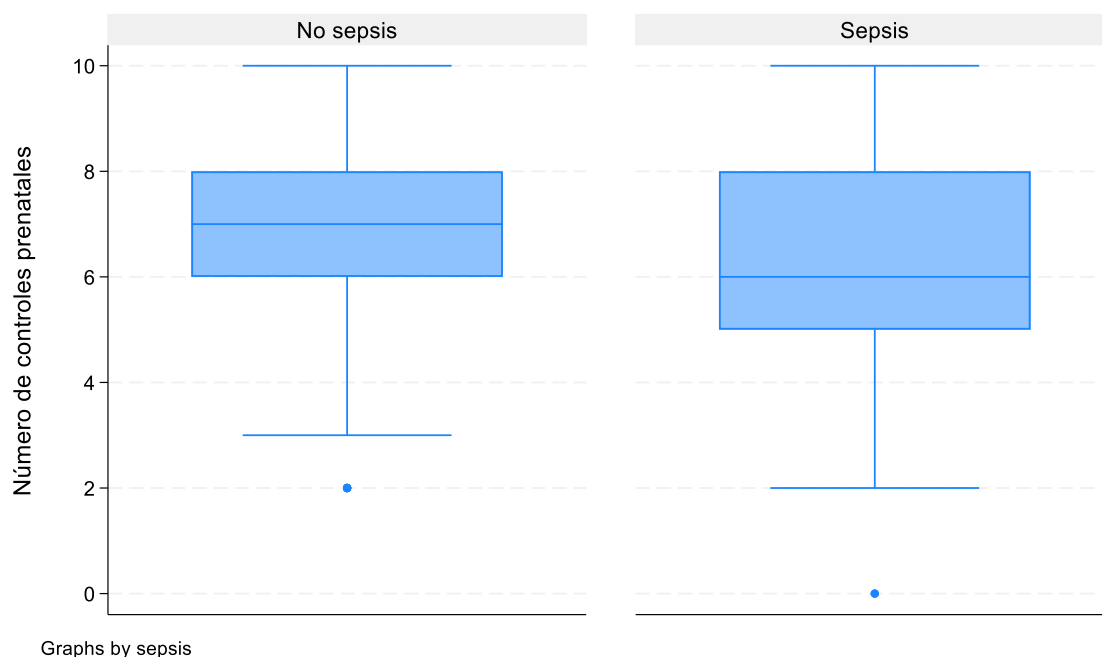
Tabla 1: Características generales de pacientes con sepsis neonatal en el Hospital Belén de Lambayeque Julio – Diciembre 2025.

Características	Total	Características	Total
<b>SEXO</b>		<b>Parto</b>	
Femenino	51 (38.9%)	Natural	82 (62.6%)
Masculino	80 (61.1%)	Cesarea	49 (37.4%)
<b>Edad materna</b>		<b>Controles prenatales</b>	
< 18	16 (12.2%)	< 6	33 (25.2%)
18 a 34	97 (74.0%)	≥6	98 (74.8%)
35 a más	18 (13.7%)	<b>Infección tracto urinario</b>	
<b>Sepsis</b>		No	71 (54.2%)
No	69 (52.7%)	Si	60 (45.8%)
Si	62 (47.3%)	<b>Ruptura Prematura de Membranas</b>	
<b>Edad gestacional</b>		No	105 (80.2%)
≥ 37 semanas	22 (16.8%)	Si	26 (19.8%)
< 37 semanas	109 (83.2%)	<b>fiebre</b>	
<b>Estado Civil</b>		No	107 (81.7%)
casada	24 (18.3%)	Si	24 (18.3%)
conviviente	95 (72.5%)	<b>Abortos</b>	
soltera	12 (9.2%)	No	102 (77.9%)
<b>Nivel de Instrucción</b>		Si	29 (22.1%)
primaria	36 (27.5%)	<b>Peso al nacer</b>	
secundaria	80 (61.1%)	<2500	9 (6.9%)
superior	15 (11.5%)	≥2500	122 (93.1%)
<b>Residencia</b>		<b>Apgar al minuto</b>	
Rural	75 (57.3%)	< 7	10 (7.6%)
Urbano	56 (42.7%)	≥7	121 (92.4%)
		<b>Apgar a 5 minutos</b>	
		< 7	4 (3.1%)
		≥7	127 (96.9%)

En la tabla 1 se observa que la población estudiada (n=131), el 47,3% de los recién nacidos presentó sepsis neonatal, lo que evidencia una frecuencia elevada en el contexto hospitalario evaluado. Predominó el sexo masculino (61,1%) y, de manera destacada, el 83,2% de los nacimientos ocurrió antes de las 37 semanas de gestación, lo que refleja una población con alta vulnerabilidad biológica. A pesar de ello, solo el 6,9% presentó bajo peso al nacer, lo que sugiere que una proporción importante correspondería a prematuros tardíos con peso adecuado para la edad gestacional. En cuanto a la adaptación neonatal, la mayoría tuvo Apgar  $\geq 7$  tanto al minuto (92,4%) como a los cinco minutos (96,9%), indicando estabilidad clínica inicial en la mayor parte de los casos. Respecto a las características maternas, predominó el grupo etario de 18 a 34 años (74,0%), con nivel de instrucción secundaria (61,1%) y procedencia rural (57,3%). El 74,8% de las gestantes realizó seis o más controles prenatales, lo que sugiere adecuada cobertura de atención prenatal en términos cuantitativos. Entre los antecedentes obstétricos, la infección del tracto urinario estuvo presente en el 45,8%, la ruptura prematura de membranas en el 19,8% y la fiebre materna en el 18,3%, configurando un perfil epidemiológico caracterizado por elevada prematuridad y presencia relevante de factores infecciosos maternos en un entorno hospitalario de alto riesgo.

Se identificaron asociaciones cercanas a la significancia estadística en relación con el nivel de instrucción materna ( $p=0,064$ ) y el lugar de residencia ( $p=0,052$ ). Se observó una mayor frecuencia de sepsis neonatal en hijos de madres con nivel educativo primario y en aquellas que residían en zonas rurales.

Por otro lado, no se evidenció asociación estadísticamente significativa entre la sepsis neonatal y variables como el sexo del recién nacido, edad materna, edad gestacional, estado civil, tipo de parto, infección urinaria materna, ruptura prematura de membranas, antecedentes de abortos, peso al nacer ni puntaje Apgar. Los detalles pueden observarse en la Tabla 2.



**Fig 1: Número de controles prenatales y presencia de sepsis en recién nacidos en el Hospital Belén de Lambayeque Julio – Diciembre 2025**

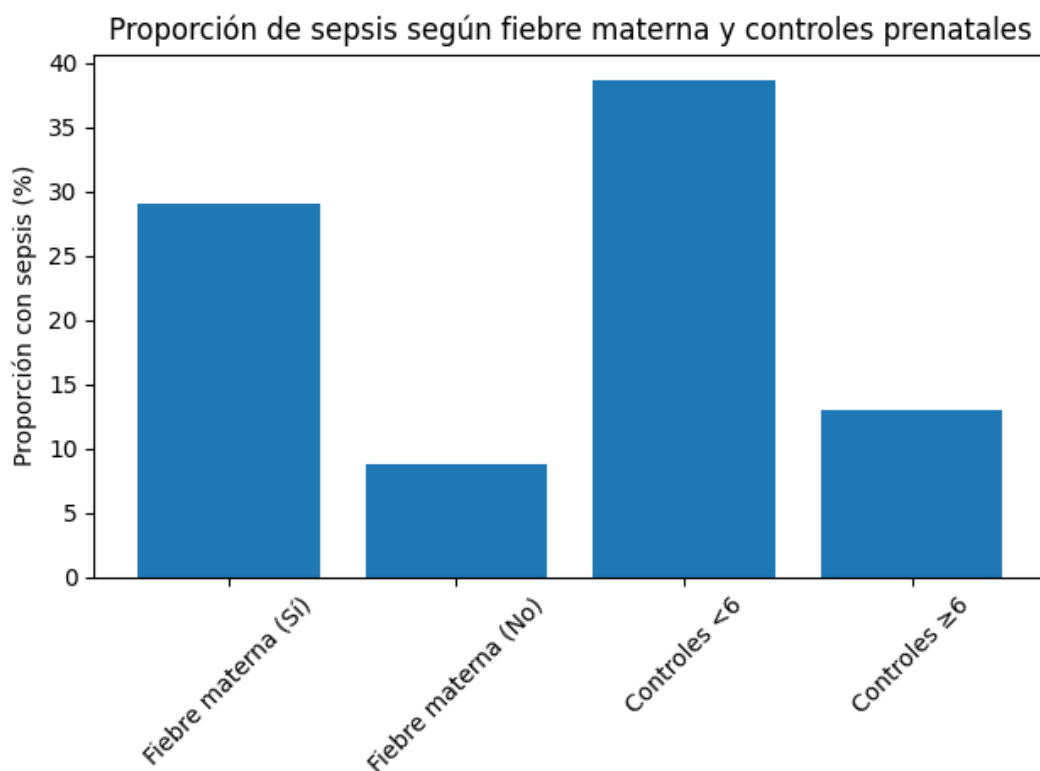
En la figura se observa que el número de controles prenatales difiere entre los grupos con y sin sepsis neonatal, evidenciándose una mediana menor en el grupo con sepsis (6 controles) en comparación con el grupo sin sepsis (7 controles). Además, el diagrama muestra mayor dispersión y presencia de valores extremos bajos en el grupo afectado, lo que indica variabilidad en el seguimiento prenatal de estas gestantes. Aunque la diferencia en la mediana es aparentemente discreta, el análisis estadístico confirmó que esta variación es significativa ( $p < 0,001$ ), respaldando la asociación entre menor número de controles prenatales y mayor frecuencia de sepsis neonatal. De esta manera, el gráfico refuerza visualmente los resultados obtenidos en el análisis bivariado y sugiere que incluso diferencias moderadas en la atención prenatal pueden influir en el riesgo de desarrollar la enfermedad.

**Tabla 2: Análisis bivariados entre factores maternos y prenatales con sepsis neonatal en el Hospital Belén de Lambayeque Julio – Diciembre 2025**

Sepsis			
Características	No	Si	Test chi cuadrado
<b>SEXO</b>			
Femenino	30 (43.5%)	21 (33.9%)	0.260
Masculino	39 (56.5%)	41 (66.1%)	
<b>Edad materna</b>			
< 18	6 (8.7%)	10 (16.1%)	0.391
18 a 34	54 (78.3%)	43 (69.4%)	
35 a más	9 (13.0%)	9 (14.5%)	
<b>Edad gestacional</b>			
≥ 37 semanas	14 (20.3%)	8 (12.9%)	0.259
< 37 semanas	55 (79.7%)	54 (87.1%)	
<b>Estado Civil</b>			
casada	11 (15.9%)	13 (21.0%)	0.725
conviviente	51 (73.9%)	44 (71.0%)	
soltera	7 (10.1%)	5 (8.1%)	
<b>Nivel de Instrucción</b>			
primaria	14 (20.3%)	22 (35.5%)	0.064
secundaria	44 (63.8%)	36 (58.1%)	
superior	11 (15.9%)	4 (6.5%)	
<b>Residencia</b>			
Rural	34 (49.3%)	41 (66.1%)	0.052
Urbano	35 (50.7%)	21 (33.9%)	
<b>Parto</b>			
Natural	42 (60.9%)	40 (64.5%)	0.667
Cesarea	27 (39.1%)	22 (35.5%)	
<b>Controles prenatales</b>			
< 6	9 (13.0%)	24 (38.7%)	<0.001
≥6	60 (87.0%)	38 (61.3%)	
<b>Infección tracto urinario</b>			
No	37 (53.6%)	34 (54.8%)	0.889
Si	32 (46.4%)	28 (45.2%)	
<b>Ruptura Prematura de Membranas</b>			
No	58 (84.1%)	47 (75.8%)	0.237
Si	11 (15.9%)	15 (24.2%)	
<b>Fiebre</b>			
No	63 (91.3%)	44 (71.0%)	0.003
Si	6 (8.7%)	18 (29.0%)	
<b>Abortos</b>			
No	55 (79.7%)	47 (75.8%)	0.591
Si	14 (20.3%)	15 (24.2%)	
<b>Peso al nacer</b>			

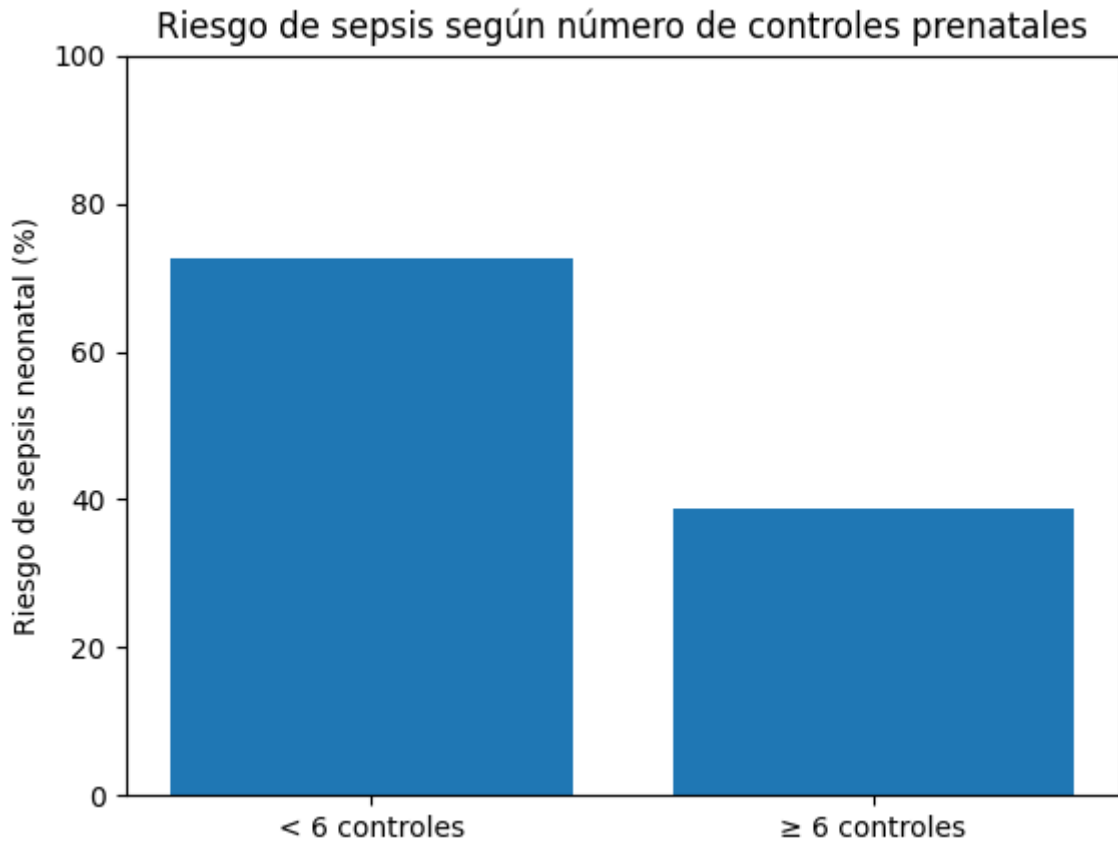
<2500	7 (10.1%)	2 (3.2%)	0.118
≥2500	62 (89.9%)	60 (96.8%)	
<b>Apgar al minuto</b>			
< 7	7 (10.1%)	3 (4.8%)	0.253
≥7	62 (89.9%)	59 (95.2%)	
<b>Apgar a 5 minutos</b>			
< 7	2 (2.9%)	2 (3.2%)	0.913
≥7	67 (97.1%)	60 (96.8%)	

En el análisis bivariado mediante prueba de chi cuadrado se evaluó la predisposición de la asociación entre diversos factores maternos y neonatales y la presencia de sepsis neonatal, encontrándose que la fiebre materna y el número de controles prenatales fueron las únicas variables con asociación estadísticamente significativa. En el caso de la fiebre materna, el 29,0% de los recién nacidos con sepsis presentó este antecedente, en comparación con el 8,7% en el grupo sin sepsis ( $p=0,003$ ), lo que evidencia una relación significativa y coherente con el mecanismo de transmisión vertical de la infección. Asimismo, el número de controles prenatales mostró una diferencia significativa ( $p<0,001$ ), observándose que las madres que realizaron menos de seis controles presentaron mayor proporción de recién nacidos con sepsis (38,7%) frente a aquellas con seis o más controles (13,0%), lo que resalta la importancia del seguimiento prenatal en la detección y manejo oportuno de infecciones gestacionales. Por el contrario, no se evidenció asociación estadísticamente significativa con variables como sexo, edad materna, edad gestacional, estado civil, nivel de instrucción, residencia, tipo de parto, infección del tracto urinario, ruptura prematura de membranas, abortos previos, peso al nacer ni puntaje de Apgar ( $p>0,05$ ), lo que sugiere que, en esta población hospitalaria, el componente infeccioso materno activo y la calidad del control prenatal tuvieron mayor peso epidemiológico que otros factores tradicionalmente descritos en la literatura.



**Fig 2: Número de controles prenatales y fiebre materna y presencia de sepsis en recién nacidos en el Hospital Belén de Lambayeque Julio – Diciembre 2025.**

El gráfico evidencia mayor proporción de sepsis neonatal en presencia de fiebre materna (29,0% vs 8,7%) y en madres con menos de seis controles prenatales (38,7% vs 13,0%). Asimismo, se observa una menor mediana de controles prenatales en el grupo con sepsis (6 vs 7), lo que respalda visualmente la asociación significativa identificada en el análisis bivariado ( $p < 0,05$ ).



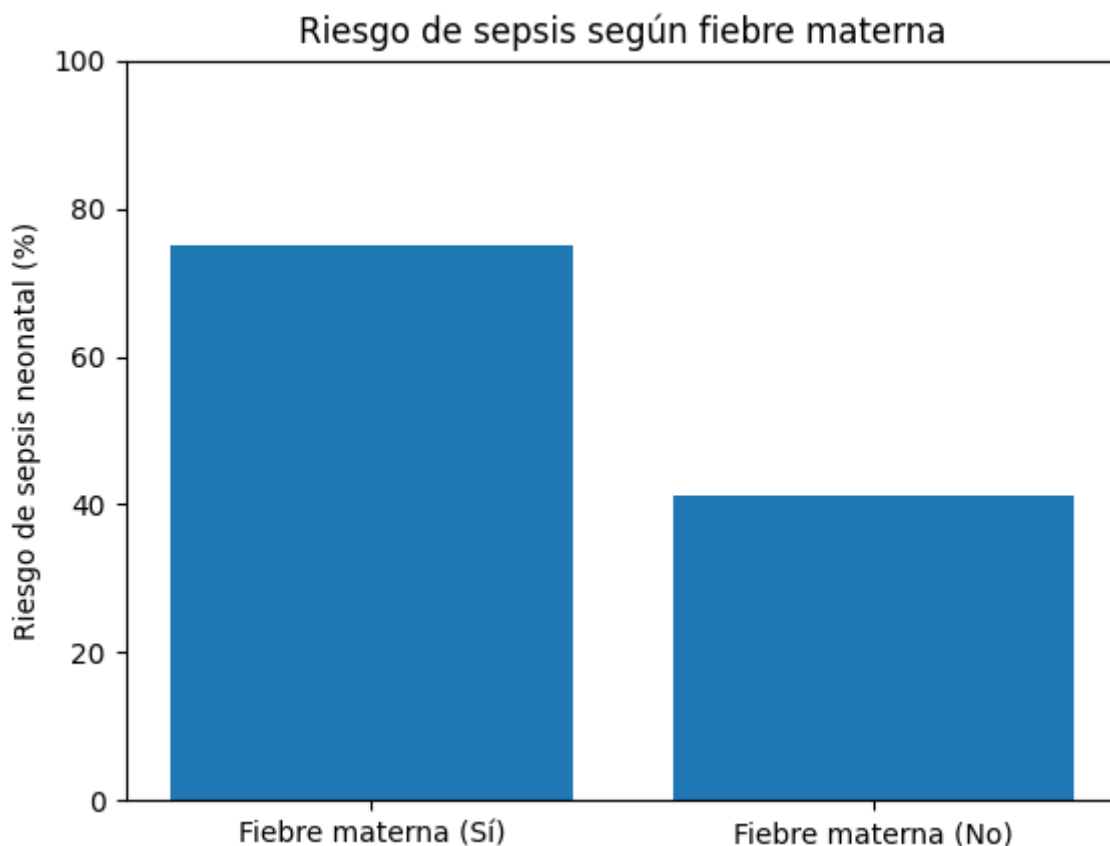
**Fig 3: Número de controles prenatales y riesgo de sepsis en recién nacidos en el Hospital Belén de Lambayeque Julio – Diciembre 2025.**

En la figura el grupo de gestantes que realizaron menos de seis controles prenatales (n=33), 24 recién nacidos desarrollaron sepsis y 9 no presentaron la enfermedad. El riesgo dentro de este grupo se obtuvo dividiendo el número de casos con sepsis entre el total de neonatos expuestos a menos de seis controles, es decir, 24 dividido entre 33. Este cálculo equivale a 0,727 y, al multiplicarlo por 100, corresponde a un 72,7%. Este porcentaje representa la probabilidad de desarrollar sepsis neonatal dentro del grupo con seguimiento prenatal insuficiente.

En contraste, en el grupo de madres que realizaron seis o más controles prenatales (n=98), 38 neonatos desarrollaron sepsis y 60 no la presentaron. El riesgo en este grupo se calculó dividiendo 38 entre 98, lo que equivale a 0,388, es decir, 38,8%.

La comparación adecuada debe realizarse entre estos dos riesgos (72,7% vs 38,8%), ya que epidemiológicamente la asociación se evalúa calculando el número de casos sobre el total de expuestos en cada grupo, y no sobre el total de pacientes con sepsis. De esta manera, se evidencia que el riesgo de sepsis neonatal fue mayor en el grupo con menor

número de controles prenatales, hallazgo que resultó estadísticamente significativo ( $p < 0,001$ ).



**Fig 4: Fiebre y riesgo de sepsis en recién nacidos en el Hospital Belén de Lambayeque Julio – Diciembre 2025.**

En la figura el grupo de madres que presentaron fiebre materna ( $n=24$ ), 18 recién nacidos desarrollaron sepsis y 6 no presentaron la enfermedad. El riesgo dentro de este grupo se calculó dividiendo 18 entre 24, lo que equivale a 0,75; al multiplicarlo por 100 se obtiene un 75%. Este porcentaje representa la probabilidad de desarrollar sepsis neonatal en presencia de fiebre materna.

En contraste, en el grupo de madres que no presentaron fiebre ( $n=107$ ), 44 recién nacidos desarrollaron sepsis y 63 no la presentaron. El riesgo correspondiente se obtuvo dividiendo 44 entre 107, equivalente a 0,411, es decir, 41,1%.

La comparación adecuada debe realizarse entre estos dos riesgos (75% vs 41,1%), ya que epidemiológicamente la asociación se evalúa calculando el número de casos sobre el total de expuestos en cada grupo. De esta manera, se evidencia que el riesgo de sepsis neonatal fue considerablemente mayor en los neonatos cuyas madres presentaron fiebre, hallazgo que resultó estadísticamente significativo ( $p=0,003$ ).

**Tabla 3: Asociación entre factores maternos y prenatales con sepsis neonatal en el Hospital Belén de Lambayeque Julio – Diciembre 2025.**

Características	RP	IC 95%	Valor-p
<b>SEXO</b>			
Femenino	Ref.		
Masculino	1.24	0.84 - 1.84	0.275
<b>Edad materna</b>			
< 18	Ref.		
18 a 34	0.71	0.46 - 1.10	0.128
35 a más	0.8	0.44 - 1.46	0.466
<b>Edad gestacional</b>			
≥ 37 semanas	Ref.		
< 37 semanas	1.36	0.76 - 2.45	0.301
<b>Estado Civil</b>			
casada	Ref.		
conviviente	0.86	0.56 - 1.31	0.474
soltera	0.77	0.36 - 1.66	0.503
<b>Nivel de Instrucción</b>			
primaria	Ref.		
secundaria	0.74	0.52 - 1.05	0.093
superior	0.44	0.18 - 1.05	0.065
<b>residencia</b>			
Rural	Ref.		
Urbano	0.69	0.46- 1.02	0.063
<b>parto</b>			
Natural	Ref.		
Cesarea	0.92	0.63 - 1.35	0.671
<b>Controles prenatales</b>			
< 6	Ref.		
≥6	0.53	0.38 - 0.74	<0.001
<b>Infección tracto urinario</b>			
No	Ref.		
Si	0.97	0.68 - 1.40	0.89
<b>Ruptura Prematura de Membranas</b>			
No	Ref.		
Si	1.29	0.87 - 1.91	0.206
<b>fiebre</b>			
No	Ref.		
Si	1.82	1.32 - 2.52	<0.001
<b>Peso al nacer</b>			
<2500	Ref.		
≥2500	2.21	0.64 - 7.65	0.209
<b>Apgar al minuto</b>			

< 7	Ref.		
≥7	1.63	0.62 - 4.28	0.325
<b>Apgar a 5 minutos</b>			
< 7	Ref.		
≥7	0.95	0.35 - 2.57	0.912

Ref.: Punto de referencia. RP: Razón de prevalencia. IC 95%: Intervalo de confianza al 95%.  
 Valor-p: Obtenido con regresión de Poisson con varianza robusta

En el análisis de regresión para estimar razones de prevalencia (RP), la fiebre materna se asoció de manera significativa con mayor probabilidad de sepsis neonatal (RP=1,82; IC95%: 1,32–2,52; p<0,001). Por el contrario, haber realizado seis o más controles prenatales se comportó como un factor protector (RP=0,53; IC95%: 0,38–0,74; p<0,001).

Se identificaron asociaciones marginales para nivel de instrucción superior (RP=0,44; IC95%: 0,18–1,05; p=0,065), instrucción secundaria (RP=0,74; IC95%: 0,52–1,05; p=0,093) y residencia urbana (RP=0,69; IC95%: 0,46–1,02; p=0,063), sugiriendo una posible tendencia hacia menor riesgo de sepsis en estos grupos, aunque sin alcanzar significación estadística convencional. Ver Tabla 3.

No se evidenciaron asociaciones significativas con sexo del recién nacido, edad materna, edad gestacional, tipo de parto, infección urinaria, ruptura prematura de membranas, peso al nacer ni puntaje Apgar.

## CAPITULO V: DISCUSIÓN

En el presente estudio se identificó una elevada frecuencia de sepsis neonatal (47,3%), lo cual es comparable con lo reportado en otros contextos hospitalarios de países en desarrollo, como lo descrito por Roble et al. (20) y Traoré et al. (12). Los factores de riesgo maternos y neonatales identificados en nuestra población infección del tracto urinario, fiebre materna, ruptura prematura de membranas, prematuridad y bajo peso al nacer coinciden con los descritos en los antecedentes del presente trabajo. Diversos estudios incluidos en la revisión bibliográfica han señalado de manera consistente la presencia de una tríada materna asociada a sepsis neonatal temprana: infección urinaria gestacional, ruptura prematura de membranas y control prenatal insuficiente. Burga et al. (6), Falcón et al. (15) y Díaz et al. (18) reportaron asociación significativa entre ITU y RPM con sepsis neonatal, mientras que Guo et al. (9), en su metaanálisis, consolidaron evidencia internacional que respalda la relevancia de estos factores junto con la fiebre intraparto como determinantes de transmisión vertical.

Desde el punto de vista fisiopatológico, la coherencia de esta tríada es clara: la ITU puede favorecer colonización bacteriana ascendente, la RPM facilita el ingreso de microorganismos hacia la cavidad amniótica y un control prenatal insuficiente limita la detección y tratamiento oportuno de infecciones maternas. No obstante, en nuestra población hospitalaria, aunque la frecuencia de ITU y RPM fue considerable, estas variables no mostraron asociación estadísticamente significativa con sepsis neonatal. Esta diferencia con lo descrito en los antecedentes podría explicarse por el diseño retrospectivo del estudio, la posible variabilidad en el registro clínico, el tamaño muestral y, particularmente, por las características propias del entorno asistencial. Es posible que el tratamiento oportuno de infecciones durante el control prenatal haya modificado el riesgo real de transmisión vertical, disminuyendo la fuerza de asociación observada en otros estudios.

En contraste, uno de los hallazgos más relevantes del presente estudio fue la asociación significativa entre fiebre materna y sepsis neonatal. Se observó que el 75% de los neonatos cuyas madres presentaron fiebre desarrollaron sepsis, en comparación con el 41,1% en aquellos cuyas madres no presentaron fiebre, evidenciando una diferencia estadísticamente significativa ( $p=0,003$ ). Este resultado guarda coherencia con lo descrito por Guo et al. (9) y Traoré et al. (12), quienes identifican la fiebre intraparto como un marcador clínico de infección activa con alta plausibilidad biológica para la transmisión

vertical. La fiebre materna no solo refleja un proceso infeccioso en curso, sino que constituye un indicador indirecto de colonización bacteriana capaz de comprometer al recién nacido. Asimismo, los controles prenatales mostraron una asociación significativa con la ocurrencia de sepsis neonatal. En el grupo de gestantes que realizaron menos de seis controles, el 72,7% de los neonatos desarrolló sepsis, mientras que en aquellas con seis o más controles el riesgo fue de 38,8% ( $p < 0,001$ ). Esta diferencia sugiere que el seguimiento prenatal insuficiente se relaciona con mayor probabilidad de infección neonatal. Estos hallazgos respaldan lo señalado por Morales et al. (13) y Arias et al. (16), quienes describen que la atención prenatal adecuada desempeña un papel determinante en la prevención de infecciones perinatales mediante la detección y tratamiento oportuno de condiciones infecciosas maternas. En conjunto, los resultados sugieren que, más que la presencia aislada de antecedentes infecciosos consignados en la historia clínica, el estado infeccioso activo materno y la calidad del seguimiento prenatal pueden tener mayor impacto en la aparición de sepsis neonatal en nuestro contexto hospitalario.

Un aspecto clave en la interpretación de los resultados es la elevada vulnerabilidad basal de los neonatos estudiados, considerando que el 83,2% fueron prematuros y más de la mitad presentó bajo peso al nacer. La prematuridad implica inmadurez del sistema inmunológico, menor transferencia transplacentaria de inmunoglobulinas maternas y mayor susceptibilidad a infecciones, condiciones ampliamente descritas en la literatura como determinantes de sepsis neonatal (7,14,17). Ostia et al. (7) y Ocampo et al. (14) identificaron que el bajo peso al nacer y la prematuridad constituyen factores predominantes en neonatos con sepsis, mientras que Silva et al. (17) demostraron que la inmadurez gestacional incrementa significativamente el riesgo de infección neonatal temprana. Sin embargo, no todos los neonatos expuestos a los mismos factores desarrollaron sepsis, lo que sugiere que la enfermedad no depende únicamente de la presencia de un antecedente obstétrico, sino de la interacción entre la vulnerabilidad biológica del huésped y factores ambientales. En unidades neonatales, la manipulación frecuente, los procedimientos invasivos y la estancia hospitalaria prolongada pueden modificar el comportamiento epidemiológico de la infección (11,16), incluso en cuadros clasificados como sepsis temprana, generando un entorno donde la susceptibilidad individual adquiere mayor relevancia.

En este sentido, aunque la literatura describe consistentemente la tríada ITU–RPM–control prenatal insuficiente como eje central de la sepsis neonatal temprana (6,9,15,18),

en nuestra población hospitalaria el peso relativo de estos factores parece estar modulado por la condición basal del neonato y por las dinámicas propias del entorno asistencial. La asociación encontrada con fiebre materna refuerza el mecanismo de transmisión vertical, coherente con lo descrito por Guo et al. (9) y Traoré et al. (12), quienes identifican la fiebre intraparto como marcador clínico de infección activa con alta plausibilidad biológica. La elevada frecuencia de prematuridad en nuestra muestra podría haber condicionado un estado de susceptibilidad generalizada que disminuye la capacidad discriminativa estadística de otros factores maternos clásicos. En conjunto, nuestros resultados no contradicen la evidencia previa, sino que evidencian que la sepsis neonatal constituye un fenómeno multifactorial donde la interacción entre exposición materna, vulnerabilidad neonatal y entorno hospitalario determina la expresión clínica de la enfermedad.

Es importante considerar que nuestro estudio, de carácter descriptivo y retrospectivo, presentó algunas limitaciones inherentes a este tipo de diseño. Al basarse en la revisión de historias clínicas, la investigación dependió de la calidad y completitud de los registros consignados, lo que generó sesgo de información debido a subregistro o consignación no uniforme de antecedentes maternos y neonatales. Asimismo, al tratarse de un estudio descriptivo, no fue posible establecer relaciones de causalidad ni controlar variables de confusión, limitándose el análisis a la identificación de frecuencias y asociaciones observadas en la población evaluada.

La población estudiada estuvo conformada exclusivamente por neonatos hospitalizados con sospecha clínica de sepsis, lo que restringe la extrapolación de los resultados a la totalidad de recién nacidos del hospital o a la población neonatal general. En ese sentido, la frecuencia encontrada corresponde únicamente al grupo evaluado y no representa una prevalencia poblacional.

Adicionalmente, el estudio se realizó en un único hospital de referencia regional, lo cual podría limitar la generalización de los hallazgos a otros contextos asistenciales con diferentes características epidemiológicas o protocolos de manejo. Finalmente, aunque el tamaño muestral fue previamente calculado, es posible que no haya sido suficiente para detectar diferencias en algunas variables de menor frecuencia.

## **CAPITULO IV: CONCLUSIONES**

1. Los factores predisponentes asociados a sepsis neonatal fueron la fiebre materna la cual presentó asociación estadísticamente significativa con la sepsis neonatal, incrementando la probabilidad de su aparición. Asimismo, la realización de seis o más controles prenatales se asoció con una menor frecuencia de sepsis neonatal.
2. Respecto a los factores de riesgo neonatales, no se evidenció asociación estadísticamente significativa entre sepsis neonatal y edad gestacional, bajo peso al nacer ni puntaje Apgar. Sin embargo, se observó una alta frecuencia de prematuridad en la población evaluada.
3. La sospecha de sepsis neonatal representa un motivo frecuente de hospitalización en el periodo neonatal; no obstante, el diagnóstico definitivo debe sustentarse en una evaluación integral que considere los factores de riesgo, las manifestaciones clínicas y los hallazgos de laboratorio, permitiendo así una confirmación diagnóstica más precisa y un manejo oportuno.

## **CAPITULO V: RECOMENDACIONES**

1. Fortalecer la detección y manejo oportuno de fiebre materna intraparto, implementando protocolos estrictos de evaluación clínica, toma de cultivos y administración temprana de antibióticos en gestantes con sospecha de infección.
2. Reforzar la calidad y cobertura de los controles prenatales, garantizando que todas las gestantes cumplan con al menos seis controles, priorizando la captación temprana en el primer trimestre.
3. Implementar campañas educativas dirigidas a gestantes de zonas rurales, enfocadas en la identificación de signos de alarma durante el embarazo, importancia del control prenatal y consulta inmediata ante fiebre o síntomas infecciosos.
4. Capacitar continuamente al personal de salud en prevención de transmisión vertical, enfatizando la vigilancia de factores infecciosos maternos en el tercer trimestre.
5. Establecer un sistema de seguimiento neonatal temprano para hijos de madres con fiebre intraparto, permitiendo identificación precoz y manejo oportuno de sepsis.
6. Promover estrategias intersectoriales que mejoren el acceso a servicios de salud en poblaciones vulnerables, considerando que los factores sociodemográficos pueden influir indirectamente en el riesgo de sepsis neonatal.

## BIBLIOGRAFÍA

1. OMS. Mortalidad neonatal [Internet]. [citado 11 de julio de 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/newborn-mortality>
2. Vega-Fernández A, Zevallos-Vargas B, Vega-Fernández A, Zevallos-Vargas B. Sepsis neonatal: Diagnóstico y tratamiento. Rev Cuerpo Méd Hosp Nac Almanzor Aguinaga Asenjo [Internet]. 6 de junio de 2023 [citado 7 de junio de 2024];16(1):94-101. Disponible en: <https://cmhnaaa.org.pe/ojs/index.php/rcmhnaaa/article/view/1714>
3. Attia Hussein Mahmoud H, Parekh R, Dhandibhotla S, Sai T, Pradhan A, Alugula S, et al. Insight Into Neonatal Sepsis: An Overview. Cureus [Internet]. [citado 17 de junio de 2024];15(9):e45530. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10585949/>
4. Celik IH, Hanna M, Canpolat FE, Pammi M. Diagnosis of Neonatal Sepsis: The Past, Present and Future. Pediatr Res [Internet]. enero de 2022 [citado 17 de junio de 2024];91(2):337-50. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8818018/>
5. Ruiz B. A, Pantoja-Sánchez LR, Ruiz B. A, Pantoja-Sánchez LR. Características clínico-epidemiológicas de sepsis neonatal temprana en un hospital público, Lima, Perú. Horiz Méd Lima [Internet]. octubre de 2022 [citado 17 de junio de 2024];22(4). Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1727-558X2022000400008&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1727-558X2022000400008&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
6. Burga-Montoya G, Luna-Muñoz C, López LC. Factores de riesgo asociados a sepsis neonatal temprana en prematuros de un Hospital Nacional Docente Madre Niño, 2017. Rev Fac Med Humana [Internet]. julio de 2019 [citado 17 de junio de 2024];19(3):35-42. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S2308-05312019000300006&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2308-05312019000300006&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
7. Ostia-Garza PJ, Salzar-Espino B. Frecuencia de factores relacionados con sepsis neonatal. Perinatol Reprod Humana [Internet]. abril de 2021 [citado 11 de julio de 2024];35(1):3-9. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0187-53372021000100003&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0187-53372021000100003&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
8. Rafi MA, Miah MMZ, Wadood MA, Hossain MG. Risk factors and etiology of neonatal sepsis after hospital delivery: A case-control study in a tertiary care hospital of Rajshahi, Bangladesh. PloS One [Internet]. 2020;15(11):e0242275. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33186407/>
9. Guo L, Han W, Su Y, Wang N, Chen X, Ma J, et al. Perinatal risk factors for neonatal early-onset sepsis: a meta-analysis of observational studies. J Matern-Fetal Neonatal Med Off J Eur Assoc Perinat Med Fed Asia Ocean Perinat Soc Int Soc Perinat Obstet [Internet]. diciembre de 2023;36(2):2259049. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37743349/>

10. Adatara P, Afaya A, Salia SM, Afaya RA, Konlan KD, Agyabeng-Fandoh E, et al. Risk Factors Associated with Neonatal Sepsis: A Case Study at a Specialist Hospital in Ghana. *Sci World J* [Internet]. 1 de enero de 2019 [citado 11 de julio de 2024];2019:9369051. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6332869/>
11. Baheru FS, Shiferaw BZ, Toru T, GebreEyesus FA. Magnitude of neonatal sepsis and its associated factors among neonates admitted to the neonatal intensive care unit in Hawassa Comprehensive Specialized Hospital, Sidama Regional State, Ethiopia, 2020. *BMC Pregnancy Childbirth* [Internet]. 22 de mayo de 2024;24(1):383. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38778246/>
12. Traoré FB, Sidibé CS, Diallo EHM, Camara BS, Sidibé S, Diallo A, et al. Prevalence and factors associated with maternal and neonatal sepsis in sub-Saharan Africa: a systematic review and meta-analysis. *Front Public Health* [Internet]. 2024;12:1272193. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38327574/>
13. Morales MVO, Madrid WA, Marie G. Factores de riesgo asociados a sepsis neonatal en pacientes en Cuidados Mínimos, de la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales. *Acta Pediátrica Hondureña* [Internet]. 2022 [citado 11 de julio de 2024];13(1). Disponible en: <https://camjol.info/index.php/PEDIATRICA/article/view/17594>
14. Ocampo Willis DL, Charle RA, Allen TT. Factores de riesgo asociados a la sepsis neonatal en el hospital Nuevo Amanecer. *Rev Univ Caribe* [Internet]. 2020 [citado 11 de julio de 2024];24(1):46-59. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8504041>
15. Falcón-Fabián M, Ventura-Lorenzo G. Factores de riesgo para sepsis neonatal temprana en el Hospital Hermilio Valdizán Medrano. Huánuco, Perú. 2016. *Rev Peru Investig En Salud* [Internet]. 2019 [citado 8 de septiembre de 2024];3(1):11-8. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/6357/635767694002/>
16. Arias-Arellano S, Cáceres-Aucatoma F, Geyson D, Segarra-Galarza K. Factores de riesgo asociados a sepsis neonatal tardía. *Rev Médica Inst Mex Seguro Soc* [Internet]. 2019 [citado 8 de septiembre de 2024];57(4):226-31. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/4577/457762844006/html/>
17. Silva DMC, Lozada Castro JI. Prevención y factores de riesgo asociados a sepsis neonatal temprana. Hospital Carlos Andrade Marín, 2021 [Internet] [bachelorThesis]. Universidad Nacional de Chimborazo; 2022 [citado 8 de septiembre de 2024]. Disponible en: <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/9711>
18. Díaz E, Francisco R. Factores de riesgo asociados a sepsis neonatal temprana en recién nacidos atendidos en el Hospital General de Jaén, 2022. *Univ Nac Cajamarca* [Internet]. 2023 [citado 8 de septiembre de 2024]; Disponible en: <http://repositorioslatinoamericanos.uchile.cl/handle/2250/6533068>
19. Torre DA de la, Umpierre LL de la G, Martín YF, Águila YG, Valdivia-Ferreira M, Prieto JP. Factores de riesgo de sepsis neonatal en recién nacidos en el Hospital Provincial “Antonio Luaces Iraola” de Ciego de Ávila. *Mediciego* [Internet]. 2020

- [citado 8 de septiembre de 2024];26(3):e1169-e1169. Disponible en:  
<https://revmediciego.sld.cu/index.php/mediciego/article/view/1169>
20. Roble AK, Ayehubizu LM, Olad HM. Neonatal Sepsis and Associated Factors Among Neonates Admitted to Neonatal Intensive Care Unit in General Hospitals, Eastern Ethiopia 2020. *Clin Med Insights Pediatr* [Internet]. 23 de mayo de 2022 [citado 8 de septiembre de 2024];16:11795565221098346. Disponible en:  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9134399/>
  21. Morales LP, Hernández AC, Monzón LAP, Pérez LDJ. Factores de riesgo y microorganismos aislados en pacientes con sepsis neonatal. *MediSur* [Internet]. 2021 [citado 11 de julio de 2024];19(1):107-14. Disponible en:  
<https://www.redalyc.org/journal/1800/180066345012/>
  22. Dávila Aliaga C, Hinojosa Pérez R, Mendoza Ibáñez E, Gómez Galiano W, Espinoza Vivas Y, Torres Marcos E, et al. Prevención, diagnóstico y tratamiento de la sepsis neonatal: Guía de práctica clínica basada en evidencias del Instituto Nacional Materno Perinatal del Perú. *An Fac Med* [Internet]. septiembre de 2020 [citado 11 de julio de 2024];81(3):354-64. Disponible en:  
[http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1025-55832020000300354&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1025-55832020000300354&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
  23. Paucar LLZ, Romero ACG, Tenempaguay REC, Martínez M del CC. Etiología y perfil de susceptibilidad antimicrobiana en sepsis neonatal. *Rev Eugenio Espejo* [Internet]. 2022 [citado 11 de julio de 2024];16(1):4-17. Disponible en:  
<https://www.redalyc.org/journal/5728/572869632003/>
  24. Instituto Nacional Materno Perinatal. Instituto Nacional de Salud. Guía de Práctica Clínica para la prevención, diagnóstico y tratamiento de la sepsis neonatal - Versión extensa –. Lima: INS, Unidad de Análisis y Generación de Evidencias. diciembre de 2019;09. Disponible en:  
<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/3781001/GPS%20SEPSIS%20NEONATAL%20version%20extensa%20enero%202020.pdf>
  25. Montoya RF, Noguera AJ, Estrada AV, Esturo MCC. Sepsis de inicio precoz en el recién nacido pretérmino. *MEDISAN* [Internet]. 2020 [citado 11 de julio de 2024];24(5):962-81. Disponible en:  
<https://www.redalyc.org/journal/3684/368464850015/>
  26. Aliaga CD, Pérez RH, Ibáñez EM, Galiano WG, Vivas YE, Marcos ET, et al. Prevención, diagnóstico y tratamiento de la sepsis neonatal: Guía de práctica clínica basada en evidencias del Instituto Nacional Materno Perinatal del Perú. *An Fac Med* [Internet]. 30 de septiembre de 2020 [citado 11 de julio de 2024];81(3). Disponible en: <https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/anales/article/view/19634>
  27. Malaga MAZ. Asociación entre la sepsis neonatal temprana y los factores materno perinatales en un hospital de Chimbote: España. *Rev Peru Investig Materno Perinat* [Internet]. 4 de abril de 2022 [citado 11 de julio de 2024];10(4):20-4. Disponible en:  
<https://investigacionmaternoperinatal.inmp.gob.pe/index.php/rpinmp/article/view/250>

28. López García EP. Cuidados del Recién Nacido en la Sala de Partos. Revista Pediatría Electronica Universidad de Chile [Internet]. abril de 2018 [citado 11 de julio de 2024];15(1). Disponible en:  
<https://revistapediatria.cl/volumenes/2018/vol15num1/4.html>
29. Nuytten A. Prematuridad: generalidades. EMC - Pediatría [Internet]. 1 de marzo de 2023 [citado 11 de julio de 2024];58(1):1-6. Disponible en:  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1245178923474422>
30. Méndez A, Morales E, Chanduví W, Arango-Ochante PM, Méndez A, Morales E, et al. Asociación entre el control prenatal y las complicaciones obstétricas maternas periparto y postparto. ENDES 2017 al 2019. Rev Fac Med Humana [Internet]. octubre de 2021 [citado 11 de julio de 2024];21(4):758-69. Disponible en:  
[http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S2308-05312021000400758&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2308-05312021000400758&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
31. MINSA. Embarazadas deben recibir como mínimo 6 atenciones durante la gestación [Internet]. [citado 11 de julio de 2024]. Disponible en:  
<https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/31002-embarazadas-deben-recibir-como-minimo-6-atenciones-durante-la-gestacion>
32. Ferrer Montoya R, Cedeño Escalona T, Montero Aguilera A, Vázquez González G, Rivero Rojas LA. Repercusión de la corioamnionitis como factor de riesgo en la sepsis materna y neonatal temprana. Multimed [Internet]. diciembre de 2020 [citado 11 de julio de 2024];24(6):1417-37. Disponible en:  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1028-48182020000601417&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1028-48182020000601417&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
33. Cobas Planchez L, Navarro García YE, Mezquia de Pedro N. Gestantes con infección urinaria pertenecientes a un área de salud del municipio Guanabacoa, La Habana. Rev Médica Electrónica [Internet]. febrero de 2021 [citado 11 de julio de 2024];43(1):2748-58. Disponible en:  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1684-18242021000102748&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1684-18242021000102748&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
34. Velumani V, Durán Cárdenas C, Hernández Gutiérrez LS. Preeclampsia: una mirada a una enfermedad mortal. Rev Fac Med México [Internet]. octubre de 2021 [citado 11 de julio de 2024];64(5):7-18. Disponible en:  
[http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0026-17422021000500007&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0026-17422021000500007&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
35. Meléndez-Saravia N, Barja-Ore J. Factores de riesgo asociados con la ruptura prematura de membranas pretérmino en pacientes de un hospital del Callao, Perú. Ginecol Obstet México [Internet]. 2020 [citado 11 de julio de 2024];88(1):23-8. Disponible en:  
[http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0300-90412020000100005&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0300-90412020000100005&lng=es&nrm=iso&tlng=es)

ANEXOS

ANEXO 1



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

TITULO: FACTORES PREDISPONENTES DE SEPSIS NEONATAL EN  
HOSPITAL BELÉN DE LAMBAYEQUE JULIO - DICIEMBRE 2025

Marque con “x” su respuesta:

**A. DATOS MATERNOS**

Edad:  años

Estado civil:

Soltera  Conviviente  Casada  Separada  Otros

Grado de instrucción:

Ninguna  Primaria  Secundaria  Superior técnica

Superior Universitaria

Lugar de Residencia: \_\_\_\_\_

Ocupación: \_\_\_\_\_

**B. DATOS OBSTÉTRICOS**

- Fórmula obstétrica: G\_P\_\_\_\_

- Abortos: Sí  N°  No

- Periodo Intergenésico: \_\_\_\_\_

- Control prenatal: Sí  N°  No

### C. FACTORES DE RIESGO MATERNO:

**1. Edad de la madre**

< 16 años

≥ 35 años

**2. Tipo de Parto**

Eutócico

Cesárea

**3. Control prenatal**

< 6 controles

≥ 6 controles

**4. Infección del tracto urinario durante el embarazo**

Sí

No

**5. Ruptura prematura de membranas**

< 18 horas

≥ 18 horas

**6. Fiebre materna (>38°C)**

Sí

No

**7. Corioamnionitis**

Sí

No

**8. Preeclampsia**

Sí

No

#### D. DATOS DEL RECIÉN NACIDO

- Edad gestacional al nacimiento: \_\_\_\_\_ Peso al nacer: \_\_\_\_\_
- APGAR al minuto: \_\_\_\_\_ APGAR a los 5 minutos: \_\_\_\_\_
- Asfixia al nacimiento con reanimación neonatal: Sí  No

#### E. FACTORES DE RIESGO DEL NEONATO

##### 1. Edad gestacional

$\geq 37$  semanas

$< 37$  semanas

##### 2. Peso al nacer

$\geq 2.5$  kg

$< 2.5$  kg

##### 3. APGAR

$\geq 7$  puntos

$< 7$  puntos

##### 4. Diagnóstico de sepsis neonatal

Sí

No

## ANEXO 2

### “Solicitud de permiso para realizar trabajo de investigación”

**SOLICITO:** Permiso para realizar trabajo de investigación

Dr. ....

Director del “Hospital Belén de Lambayeque”

Nosotras, Estela Rimarachin Lesly Thalia y Salazar Calderón Lizbeth con N° de DNI \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, con dirección en \_\_\_\_\_ y \_\_\_\_\_ respectivamente, estudiantes de Medicina Humana de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, ante usted nos presentamos respetuosamente y exponemos:

Nos dirigimos a usted con el fin de solicitarle permiso para realizar trabajo de investigación en el Hospital de salud que usted dirige, cuyo título es “FACTORES PREDISPONENTES DE SEPSIS NEONATAL EN HOSPITAL BELÉN DE LAMBAYEQUE JULIO - DICIEMBRE 2025”, el propósito del presente trabajo nos permitirá determinar los factores predisponentes de sepsis neonatal y de esta manera nos permitirá tomar medidas sanitarias más informadas de las condiciones asociadas a esta enfermedad, principalmente en el diagnóstico precoz y el tipo de tratamiento a brindar. Por último, todos los datos obtenidos serán de manera anónima.

Por lo expuesto:

Considere usted acceder a nuestra solicitud.

Chiclayo \_\_\_\_ de \_\_\_\_ del 2026

---

*Firma del Investigador/ DNI*

---

*Firma del Investigador / DNI*

**ANEXO 4: MATRIZ DE CONSISTENCIA**

**FACTORES PREDISPONENTES DE SEPSIS NEONATAL EN HOSPITAL BELÉN DE LAMBAYEQUE JULIO - DICIEMBRE 2025**

Problema	Objetivo	Variable	Dimensiones	Indicadores	Tipo y diseño de investigación
¿Cuáles son los factores predisponentes de sepsis neonatal en el Hospital Belén de Lambayeque durante enero - diciembre 2023?	<p><b>Objetivo general</b></p> <p>Determinar los factores predisponentes de sepsis neonatal en el Hospital Belén de Lambayeque durante enero - diciembre 2023.</p> <p><b>Objetivos específicos</b></p> <p>1. Identificar los factores de riesgo maternos que están asociados a sepsis neonatal temprana.</p> <p>2. Identificar los factores de riesgo neonatales que están asociados a sepsis neonatal temprana.</p> <p>3. Describir la clínica, el tratamiento y las estrategias de prevención para sepsis neonatal.</p>	<p><b>V.</b></p> <p><b>Independiente</b></p> <p><b>[Factores maternos]</b></p>	Edad materna	<16 - >35 años	<p>Estudio descriptivo, observacional, retrospectivo y transversal.</p>
			Estado Civil	Soltera/Casada /Conviviente	
			Nivel de Instrucción	Primaria/Secundaria /Superior	
			Lugar de Residencia	Urbano/Rural	
			Ocupación	Ama de Casa/Dependiente/Independiente/Estudiante	
			Tipo de parto	Eutócico / cesárea	
			Control prenatal	<6 controles/>6 controles	
			Infección durante embarazo	Si / no	
			Ruptura prematura de membranas	<18 horas / >18 horas	
Fiebre materna	Si / no				

		<b>V. Independiente</b>	Edad gestacional	<37 semanas / >37 semanas	
		<b>[Factores neonatales]</b>	Peso nacimiento	<2.5 kg / >2.5 kg	
			APGAR	< 7 puntos / >7 puntos	
		<b>V. Dependiente</b>	Diagnóstico de sepsis neonatal temprana	Si / no	

## ANEXO 5

### TERMINOS MESH

- Neonatal Sepses
- Sepses, Neonatal
- Sepsis, Neonatal
- Neonatal Early-Onset Sepsis
- Early-Onset Sepses, Neonatal
- Early-Onset Sepsis, Neonatal
- Neonatal Early-Onset Sepses
- Neonatal Early Onset Sepsis
- Sepses, Neonatal Early-Onset
- Sepsis, Neonatal Early-Onset
- Neonatal Late-Onset Sepsis
- Late-Onset Sepses, Neonatal
- Late-Onset Sepsis, Neonatal
- Neonatal Late-Onset Sepses
- Neonatal Late Onset Sepsis
- Sepses, Neonatal Late-Onset
- Sepsis, Neonatal Late-Onset
- Risk factors
- Risk factors



## ANEXO 6

The screenshot shows the Zotero application window titled "TESIS - Zotero". The interface includes a menu bar (Archivo, Editar, Ver, Herramientas, Ayuda), a search bar at the top right, and a sidebar on the left with a tree view of library folders: Mi biblioteca, OBSTE, OTORRINO, PEDIA, TESIS (selected), Mis publicaciones, Elementos duplicados, Elementos sin archivar, and Papelera.

The main area displays a list of 29 items. The list has two columns: "Título" and "Creador". The items are as follows:

Título	Creador
Asociación entre el control prenatal y las complicaciones obstétricas maternas periparto y postparto. ENDES 2017...	Méndez et al.
Asociación entre la sepsis neonatal temprana y los factores materno perinatales en un hospital de Chimbote: Espa...	Málaga MAZ
Características clínico-epidemiológicas de sepsis neonatal temprana en un hospital público, Lima, Perú	Ruiz B. et al.
Cuidados del Recién Nacido en la Sala de Partos	López García
Diagnosis of Neonatal Sepsis: The Past, Present and Future	Celik et al.
Embarazadas deben recibir como mínimo 6 atenciones durante la gestación	MINSA
Etiología y perfil de susceptibilidad antimicrobiana en sepsis neonatal	Paucar et al.
Factores de riesgo asociados a la sepsis neonatal en el hospital Nuevo Amanecer	Ocampo Willis et al.
Factores de riesgo asociados a sepsis neonatal en pacientes en Cuidados Mínimos, de la Unidad de Cuidados Inte...	Morales et al.
Factores de riesgo asociados a sepsis neonatal temprana en prematuros de un Hospital Nacional Docente Madre ...	Burga-Montoya et al.
Factores de riesgo asociados con la ruptura prematura de membranas pretérmino en pacientes de un hospital del ...	Meléndez-Saravia et al.
Factores de riesgo y microorganismos aislados en pacientes con sepsis neonatal	Morales et al.
Frecuencia de factores relacionados con sepsis neonatal	Ostia Patricia y Salzar Berenice
Gestantes con infección urinaria pertenecientes a un área de salud del municipio Guanabacoa, La Habana	Cobas Planchez et al.
Guía de Práctica Clínica para la prevención, diagnóstico y tratamiento de la sepsis neonatal - Versión extensa -. Li...	Instituto Nacional Materno Perinatal. Instituto ...
Insight Into Neonatal Sepsis: An Overview	Attia Hussein Mahmoud et al.
Magnitude of neonatal sepsis and its associated factors among neonates admitted to the neonatal intensive care ...	Baheru et al.
Mortalidad neonatal	OMS
Perinatal risk factors for neonatal early-onset sepsis: a meta-analysis of observational studies	Guo et al.
Preeclampsia: una mirada a una enfermedad mortal	Velumani et al.
Prematuridad: generalidades	Nuytten
Prevalence and factors associated with maternal and neonatal sepsis in sub-Saharan Africa: a systematic review an...	Traoré et al.
Prevención, diagnóstico y tratamiento de la sepsis neonatal: Guía de práctica clínica basada en evidencias del Insti...	Aliaga et al.
Prevención, diagnóstico y tratamiento de la sepsis neonatal: Guía de práctica clínica basada en evidencias del Insti...	Dávila Aliaga et al.
Repercusión de la corioamnionitis como factor de riesgo en la sepsis materna y neonatal temprana	Ferrer Montoya et al.
Risk factors and etiology of neonatal sepsis after hospital delivery: A case-control study in a tertiary care hospital ...	Rafi et al.
Risk Factors Associated with Neonatal Sepsis: A Case Study at a Specialist Hospital in Ghana - PMC	Adatara et al.
Sepsis de inicio precoz en el recién nacido pretérmino	Montoya et al.
Sepsis neonatal: Diagnóstico y tratamiento	Vega-Fernández y Zevallos-Vargas

At the bottom of the list, it says "29 elementos en esta vista".

At the bottom of the window, there is a taskbar with the Windows logo, a search bar labeled "Buscar", and various application icons. The system tray shows the language "ESP LAA", network and volume icons, and the date and time "11:57 p. m. 19/07/2024".