



FACULTAD DE MEDICINA “HIPÓLITO UNANUE”

FACTORES ASOCIADOS A MORTALIDAD EN NEONATOS CON BAJO PESO AL
NACER EN HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA, 2023 - 2025

**Línea de investigación:
Salud pública**

Tesis para optar el Título Profesional de Médico Cirujano

Autora

Zavaleta Guerra, Vanessa Mercedes

Asesor

Del Águila Villar, Carlos Manuel

ORCID: 0000-0002-5345-5995

Jurado

Gonzales Toribio, Jesús Angel

Vasquez Perez, Carlos Mao Tse Tung

Barreto Stein, Juan Francisco

Lima - Perú

2026



FACTORES ASOCIADOS A MORTALIDAD EN NEONATOS CON BAJO PESO AL NACER EN HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA, 2023 - 2025

INFORME DE ORIGINALIDAD

23%	22%	12%	11%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	hdl.handle.net Fuente de Internet	3%
2	Submitted to Universidad Nacional Federico Villarreal Trabajo del estudiante	2%
3	repositorio.unfv.edu.pe Fuente de Internet	2%
4	alicia.concytec.gob.pe Fuente de Internet	1%
5	dspace.ucuenca.edu.ec Fuente de Internet	1%
6	repositorio.uandina.edu.pe Fuente de Internet	1%
7	repositorio.urp.edu.pe Fuente de Internet	<1%
8	rest-dspace.ucuenca.edu.ec Fuente de Internet	<1%
9	repositorio.unjbg.edu.pe Fuente de Internet	<1%
10	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	<1%



FACULTAD DE MEDICINA “HIPÓLITO UNANUE”

**FACTORES ASOCIADOS A MORTALIDAD EN NEONATOS CON BAJO PESO AL
NACER EN HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA, 2023 - 2025**

Línea de investigación:

Salud pública

Tesis para optar el Título Profesional de Médico Cirujano

Autora:

Zavaleta Guerra, Vanessa Mercedes

Asesor:

Del Águila Villar, Carlos Manuel

ORCID: 0000-0002-5345-5995

Jurado

Gonzales Toribio, Jesús Angel

Vasquez Perez, Carlos Mao Tse Tung

Barreto Stein, Juan Francisco

Lima, Perú

2026

DEDICATORIA

A mi madre, por ser el pilar fundamental en mi vida, por sus sacrificios silenciosos, su amor incondicional y creer en mí incluso cuando yo dudaba. Gracias por sostenerme en los momentos difíciles y enseñarme, con su ejemplo, el verdadero significado de la perseverancia.

AGRADECIMIENTO

A mis docentes que contribuyeron a mi formación con sus conocimientos, experiencia y enseñanzas, fundamentales en mi desarrollo profesional.

A las personas que estuvieron conmigo en cada etapa, y a aquellas que la vida me permitió conocer durante este proceso, quienes, con su apoyo, sus palabras y su compañía, dejaron una huella en mí y formaron parte de este camino ayudándome a crecer no solo como profesional sino como persona.

Y a quienes, de forma inesperada, me brindaron motivos para seguir adelante, gracias.

ÍNDICE

Resumen.....	9
Abstract	10
I. INTRODUCCIÓN	11
1.1 Descripción y formulación del problema.....	11
<i>1.1.1 Descripción del problema.....</i>	<i>11</i>
<i>1.1.2 Formulación del problema.....</i>	<i>12</i>
1.2 Antecedentes	12
<i>1.2.1 Antecedentes internacionales.....</i>	<i>12</i>
<i>1.2.2 Antecedentes nacionales</i>	<i>14</i>
1.3 Objetivos	16
<i>1.3.1 Objetivo general.....</i>	<i>16</i>
<i>1.3.2 Objetivos específicos.....</i>	<i>16</i>
1.4 Justificación	17
1.5 Hipótesis	18
<i>1.5.1 Hipótesis general</i>	<i>18</i>
<i>1.5.2 Hipótesis específicas</i>	<i>18</i>
II. MARCO TEÓRICO.....	19
2.1 Bases teóricas sobre el tema de investigación	19
<i>2.1.1 Neonato</i>	<i>19</i>
<i>2.1.2 Mortalidad neonatal</i>	<i>19</i>
<i>2.1.3 Periodos de mortalidad neonatal.....</i>	<i>19</i>

2.1.4 <i>Bajo peso al nacer</i>	19
2.1.5 <i>Factores asociados a la mortalidad neonatal</i>	20
2.1.6 <i>Epidemiología</i>	22
III. MÉTODO.....	24
3.1 Tipo y diseño de investigación	24
3.2 <i>Ámbito temporal y espacial</i>	24
3.3 Variables	24
3.3.1 <i>Variable dependiente</i>	24
3.3.2 <i>Variables independientes</i>	24
3.4. Población y muestra.....	25
3.4.1 <i>Criterios de selección</i>	25
3.5 Instrumentos.....	26
3.6 Procedimientos.....	26
3.6.1 <i>Técnica de recolección de datos</i>	26
3.7 <i>Análisis de datos</i>	26
3.8 <i>Consideraciones éticas</i>	27
IV. RESULTADOS.....	28
V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS	38
VI. CONCLUSIONES	41
VII. RECOMENDACIONES.....	43
VIII.REFERENCIAS.....	44

IX. ANEXOS	48
Anexo A: Ficha de recolección de datos.....	48
Anexo B: Matriz de consistencia	50
Anexo C: Operacionalización De Variables	53

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Frecuencia de recién nacidos con bajo peso al nacer según sexo en el Servicio de Neonatología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza entre julio 2023-2025	30
Tabla 2. Frecuencia de muerte neonatal en recién nacidos con bajo peso al nacer en el Servicio de Neonatología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza entre julio 2023-2025	30
Tabla 3. Frecuencia de tipo de muerte neonatal en recién nacidos con bajo peso al nacer en el Servicio de Neonatología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza entre julio 2023-2025.....	31
Tabla 4. Distribución de los factores maternos de los recién nacidos con bajo peso al nacer en el Servicio de Neonatología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza entre julio 2023-2025.....	32
Tabla 5. Distribución de los factores neonatales de los recién nacidos con bajo peso al nacer en el Servicio de Neonatología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza entre julio 2023-2025.....	33
Tabla 6. Factores maternos asociados a mortalidad neonatal, según análisis bivariado en el Servicio de Neonatología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza entre julio 2023-2025.....	35
Tabla 7. Factores neonatales asociados a mortalidad neonatal, según análisis bivariado en el Servicio de Neonatología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza entre julio 2023-2025.....	37

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Distribución de muerte neonatal precoz y tardía en el Servicio de Neonatología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza entre julio 2023-2025	29
--	----

Resumen

Objetivo: Determinar los factores asociados a la mortalidad en neonatos con bajo peso al nacer atendidos en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, durante el periodo 2023 -2025. **Método:** Tipo observacional, analítico y retrospectivo. Se revisaron 135 historias clínicas de recién nacidos con bajo peso al nacer. Se evaluaron factores maternas y neonatales, analizándose su relación con la mortalidad neonatal. **Resultados:** Entre los factores maternos, la preeclampsia se asoció significativamente con la mortalidad neonatal ($p < 0,05$), mientras que la edad materna, el número de controles prenatales y la anemia no mostraron asociación estadística. En relación con los factores neonatales, la prematuridad (< 37 semanas) incrementó casi tres veces el riesgo de muerte ($OR = 2,8$). El sexo, la vía de parto y el peso al nacer no demostraron relación significativa en este análisis. **Conclusiones:** La mortalidad neonatal en recién nacidos de bajo peso se relaciona principalmente con la preeclampsia materna, la prematuridad y la depresión neonatal al minuto de vida. Estos hallazgos refuerzan la necesidad de fortalecer el control prenatal, la detección temprana de complicaciones maternas y el soporte inmediato al recién nacido en riesgo.

Palabras clave: mortalidad neonatal, bajo peso al nacer, factores de riesgo.

Abstract

Objective: To determine the factors associated with mortality in neonates with low birth weight treated at the Hospital Nacional Arzobispo Loayza during the period 2023–2025.

Method: Observational, analytical, and retrospective study. A total of 135 medical records of newborns with low birth weight were reviewed. Maternal and neonatal factors were evaluated, analyzing their relationship with neonatal mortality. **Results:** Among maternal factors, preeclampsia was significantly associated with neonatal mortality ($p < 0.05$), while maternal age, number of prenatal controls, and anemia did not show a statistical association. Regarding neonatal factors, prematurity (< 37 weeks) increased the risk of death nearly threefold (OR = 2.8). Sex, mode of delivery, and birth weight did not demonstrate a significant relationship in this analysis. **Conclusions:** Neonatal mortality in low birth weight newborns is mainly related to maternal preeclampsia, prematurity, and neonatal depression at the first minute of life. These findings reinforce the need to strengthen prenatal care, early detection of maternal complications, and immediate support for newborns at risk.

Keywords: neonatal mortality, low birth weight, risk factors.

I. INTRODUCCIÓN

1.1 Descripción y formulación del problema

1.1.1 Descripción del problema

En el Perú, la mortalidad neonatal se mantiene como uno de los principales retos en salud pública, particularmente en poblaciones con mayor nivel de vulnerabilidad social y económica. Si bien es cierto las cifras de cobertura en atención institucional del parto han mejorado durante los últimos años, la calidad de los cuidados ofrecidos a los recién nacidos más vulnerables no siempre garantiza su supervivencia porque también existen otros factores externos por lo que no han disminuido al ritmo esperado.

Dentro de este panorama, el bajo peso al nacer emerge como una de las condiciones clínicas más relevantes por su alta asociación con complicaciones severas. Aproximadamente uno de cada diez recién nacidos en el país presenta un peso inferior a los 2500 gramos. Esta proporción se incrementa en zonas rurales, comunidades amazónicas y áreas urbano-marginales, donde las madres gestantes tienen menos acceso a controles prenatales adecuados, enfrentan mayores tasas de anemia y malnutrición, y muchas veces inician su atención tardíamente.

La falta de seguimiento adecuado durante el embarazo, la existencia de condiciones obstétricas como la preeclampsia o infecciones no tratadas, y la precariedad en la infraestructura hospitalaria en regiones descentralizadas, generan un entorno de alto riesgo para la madre y el neonato. Incluso en hospitales nacionales de referencia como el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, donde se atienden complicaciones de mayor complejidad, los recién nacidos con bajo peso enfrentan múltiples desafíos: desde limitaciones en camas UCI, hasta variaciones en la aplicación de protocolos según los recursos y la carga asistencial.

Comprender esta problemática desde una mirada amplia, crítica y comprometida es fundamental para formular respuestas que no solo reduzcan cifras, sino que protejan vidas.

Cada recién nacido que no sobrevive representa un fracaso del sistema de salud. Investigar los factores que determinan estas muertes es, por tanto, un acto necesario de responsabilidad profesional, pero también humana.

1.1.2 Formulación del problema

1.1.2.1 Problema general.

¿Cuáles son los factores asociados a la mortalidad en neonatos con bajo peso al nacer atendidos en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, durante el periodo 2023–2025?

1.2.2 Problemas específicos.

- ¿Cuáles son las características maternas (edad, control prenatal, patologías durante el embarazo, antecedentes obstétricos) asociadas a la mortalidad neonatal en recién nacidos con bajo peso al nacer?
- ¿Cuáles son las características neonatales (edad gestacional, puntaje de Apgar, presencia de sepsis, malformaciones congénitas, complicaciones respiratorias, vía de parto) relacionadas con la mortalidad neonatal en este grupo de pacientes?
- ¿Cuál es la asociación estadística entre los factores maternos y neonatales identificados y la mortalidad en neonatos con bajo peso al nacer?

1.2 Antecedentes

1.2.1 Antecedentes internacionales

Pacheco, et al. (2024) llevaron a cabo un estudio de cohorte en el área de neonatología de un hospital en Cuenca (Ecuador), con 372 recién nacidos de peso inferior a 2 500 g. El análisis reveló asociaciones significativas entre el bajo peso y complicaciones como hipoglicemia ($p = 0,002$), displasia broncopulmonar ($p = 0,025$) y enfermedad de membrana hialina ($p = 0,019$). Aunque no se observó una relación directa con la mortalidad, se resaltó que dichas complicaciones incrementan el riesgo en el corto plazo.

Lona et al. (2018) realizaron un estudio de cohorte prospectivo en un hospital de Guadalajara, México, evaluando 9 366 nacidos vivos, de los cuales el 15% requirió ingreso en cuidados intensivos neonatales. La mortalidad alcanzó 125,5 por cada 1 000 nacidos vivos, siendo las causas más frecuentes las malformaciones o enfermedades genéticas (28,2%), infecciones (24,9%) y síndrome de dificultad respiratoria (20,9%). Los principales factores asociados a fallecimiento fueron la prematuridad (< 37 semanas) y el peso al nacer inferior a 1 500 g.

Jaraiseh et al. (2022) realizaron un estudio observacional transversal con 204 neonatos ingresados a una UCI en Quito (Ecuador) en 2019. Encontraron que tanto el bajo peso al nacer como el sexo masculino se asociaron significativamente con una mayor mortalidad ($p < 0,05$). Además, las madres procedentes de zonas urbanas de la sierra mostraron un riesgo incrementado, lo que sugiere una interacción entre factores clínicos y sociodemográficos.

Cabrera et al. (2022), en un estudio transversal en el servicio de neonatología de un hospital de Cuenca (2012–2018), analizaron a 239 pacientes. Las principales morbilidades identificadas fueron membrana hialina (64%), hiperbilirrubinemia neonatal (47,3%) y sepsis neonatal (39,3%). La mortalidad fue del 21,7%, asociándose principalmente con corioamnionitis (OR = 5,66) y edad gestacional extrema (OR = 3,7). Se concluyó que los prematuros de muy bajo peso presentan elevada morbilidad y que la mortalidad está influenciada por factores maternos y neonatales.

Martínez et al. (2022) efectuaron un análisis retrospectivo en un hospital de Cuba, con 156 neonatos de muy bajo peso (< 1 500 g). La mortalidad fue del 14,1%, observándose que el peso menor a 1 000 g (OR = 17,9) y la prematuridad menor a 30 semanas (OR = 3,8) constituyeron los principales determinantes de riesgo. Complicaciones como hemorragia intraventricular (OR = 9,7), hemorragia pulmonar (OR = 13,3) y enterocolitis necrosante (OR = 4,0) incrementaron significativamente la probabilidad de muerte.

1.2.2 Antecedentes nacionales

Pulache (2022) llevó a cabo un estudio en el Hospital Regional de Pucallpa con el propósito de identificar los factores asociados a la mortalidad neonatal durante el periodo 2019-2020 la cual estuvo conformada por 228 recién nacidos hospitalizados. El análisis evidenció que la presencia de malformaciones congénitas incrementaba en más del doble el riesgo de muerte neonatal (RPa = 2,33; IC 95%: 1,46-3,71), al igual que la sepsis neonatal (RPa = 1,98; IC 95%: 1,46-2,68). Asimismo, se observó que un mayor tiempo de estancia hospitalaria se relacionaba inversamente con la probabilidad de fallecimiento (RPa = 0,93; IC 95%: 0,89-0,97), sugiriendo que la atención prolongada podría favorecer la supervivencia. El estudio concluyó que aproximadamente tres de cada diez recién nacidos ingresados fallecieron durante su hospitalización, lo que resalta la necesidad de fortalecer las estrategias de prevención y manejo temprano de las complicaciones neonatales.

Huamani (2021) llevó a cabo un estudio de casos y controles en el Hospital Santa María del Socorro de Ica, durante el periodo 2017-2018, con el objetivo de identificar los factores que influyen en la mortalidad neonatal. La muestra estuvo compuesta por 92 recién nacidos, de los cuales 23 correspondieron a casos (fallecidos) y 69 a controles (sobrevivientes). Los resultados evidenciaron que determinadas características maternas y neonatales incrementaban significativamente el riesgo de muerte durante el periodo neonatal. Entre ellas, se encontraron la edad materna igual o superior a 30 años (OR = 2,56), la procedencia geográfica (OR = 52,11), la edad gestacional menor de 38 semanas (OR = 46,08), un periodo intergenésico menor a dos años (OR = 25,05) y antecedentes de uno o más abortos (OR = 1,52). Asimismo, se asociaron como factores de riesgo el bajo peso al nacer, la vía de parto por cesárea, la prematuridad y un puntaje de Apgar menor a 7 tanto al primer como al quinto minuto de vida. El conjunto de estas variables contribuyó de manera relevante a la mortalidad neonatal en este establecimiento de salud.

Erquinigo (2020) llevó a cabo un estudio de tipo casos y controles en el Hospital Antonio Lorena del Cusco, con la finalidad de identificar los factores maternos vinculados a la mortalidad neonatal precoz. El análisis incluyó 111 recién nacidos, donde 37 correspondieron a los casos y 74 a los controles. La investigación reveló que ciertas condiciones maternas aumentaban significativamente el riesgo de muerte temprana, como: procedencia rural (OR = 4,6; IC 95 %: 1,9–10,8), asistencia prenatal limitada a cuatro o menos consultas (OR = 6,9; IC 95 %: 1,8–16,7), alto índice de masa corporal pregestacional (OR = 3,1; IC 95 %: 1,36–7,04) e inadecuada ganancia de peso durante el embarazo (OR = 7,6; IC 95 %: 2,8–20,3). También fueron identificados como factores de mayor riesgo un periodo intergenésico corto, patologías asociadas o no asociadas al embarazo, respaldando una capacidad predictiva del modelo del 84,7 %. Esta investigación resalta la importancia de atender adecuadamente factores maternos prevenibles para reducir la mortalidad neonatal precoz.

Choy y Zuñiga (2022) desarrollaron un estudio en el Hospital San José del Callao con el objetivo de analizar la relación entre diversos factores y la mortalidad neonatal temprana, durante el periodo 2020-2021. La investigación incluyó a 2 790 recién nacidos. Entre los hallazgos, se identificó que el bajo peso al nacer (< 2 500 g) casi duplicaba el riesgo de fallecimiento (OR = 1,9). Asimismo, un control prenatal insuficiente —menos de tres controles en comparación con más de siete— incrementaba más de tres veces la probabilidad de mortalidad (OR = 3,47). También se observaron asociaciones significativas con hipertensión materna (OR = 2,4) y diabetes gestacional (OR = 2,1). Los autores concluyeron que estos factores mantienen una correlación significativa con la mortalidad neonatal temprana, subrayando la importancia de la atención prenatal oportuna y del manejo adecuado de las condiciones maternas durante el embarazo.

Oscco (2020) desarrolló un estudio de casos y controles en el Servicio de Neonatología del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión del Callao, con el propósito de identificar los

factores vinculados a la mortalidad neonatal durante los años 2018 y 2019. La investigación incluyó a 380 recién nacidos, distribuidos en 95 casos (fallecidos) y 285 controles (sobrevivientes). Los hallazgos revelaron que la edad materna inferior a 18 años incrementaba el riesgo de muerte neonatal (OR = 3,56), así como la presencia de preeclampsia en la gestante (OR = 6,83). Otros factores relevantes fueron un puntaje de Apgar al primer minuto indicativo de depresión moderada o severa (OR = 23,16) y la sepsis neonatal, que mostró una importante asociación con la mortalidad (OR = 720,43). En cuanto a la temporalidad de los decesos, el 71,6 % correspondió a mortalidad neonatal precoz (dentro de los primeros 7 días de vida) y el 28,4 % a mortalidad neonatal tardía (entre los días 8 y 28).

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo general

Determinar los factores asociados a la mortalidad en neonatos con bajo peso al nacer atendidos en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, durante el periodo 2023 -2025.

1.3.2 Objetivos específicos

- Identificar las características maternas (edad, control prenatal, patologías durante el embarazo, antecedentes obstétricos) asociadas a la mortalidad neonatal en recién nacidos con bajo peso al nacer.
- Describir las características neonatales (edad gestacional, puntaje de Apgar, presencia de sepsis, malformaciones congénitas, complicaciones respiratorias, vía de parto) relacionadas con la mortalidad neonatal en este grupo.
- Analizar la asociación estadística entre los factores maternos y neonatales identificados y la mortalidad en neonatos con bajo peso al nacer.

1.4 Justificación

La mortalidad neonatal en recién nacidos con bajo peso al nacer constituye un gran problema de salud pública no solo en nuestro país sino en muchos países de medios y bajos ingresos. Este grupo de neonatos, por sus condiciones fisiológicas, enfrenta un riesgo significativamente mayor de fallecer durante los primeros días de vida, con mayor ímpetu si concurren con factores maternos o neonatales que agravan su pronóstico. Identificar estos factores es fundamental para poder diseñar intervenciones preventivas con el fin de optimizar la atención perinatal.

En el ámbito teórico, esta investigación busca aportar evidencia actualizada y contextualizada sobre los determinantes de mortalidad neonatal en nuestro medio, contribuyendo a la ya existente literatura científica nacional y sirviendo como base para futuras investigaciones.

En el plano práctico, los resultados obtenidos de esta investigación permitirán al equipo médico del Hospital Nacional Arzobispo Loayza reconocer de forma temprana a los neonatos con mayor riesgo, optimizar recursos y aplicar medidas oportunas dirigidas mejorando así la calidad de atención.

Metodológicamente, este estudio emplea un diseño cuantitativo, observacional, analítico y retrospectivo, apropiado para identificar factores asociados a la mortalidad en recién nacidos con bajo peso al nacer. El uso de un análisis multivariado permitirá controlar variables de confusión y estimar la influencia independiente de cada factor, generando evidencia sólida y aplicable a contextos hospitalarios similares.

En la esfera social, comprender y sobretodo actuar sobre los factores de riesgo que intervienen en la mortalidad neonatal puede permitir una reducción de las muertes neonatales, impactando positiva y directamente en las familias y fortaleciendo la confianza en el sistema

de salud peruano. Esta investigación no pretende solo aportar datos, sino una oportunidad real para mejorar la supervivencia y la calidad de vida de los recién nacidos más vulnerables.

1.5 Hipótesis

1.5.1 Hipótesis general

Existe una asociación estadísticamente significativa entre determinados factores maternos y neonatales y la mortalidad en neonatos con bajo peso al nacer atendidos en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, durante el periodo 2023-2025.

1.5.2 Hipótesis específicas

- La edad materna, el número insuficiente de controles prenatales (<6), y la presencia de patologías durante el embarazo (preeclampsia, diabetes gestacional, anemia) se asocian con un mayor riesgo de mortalidad en neonatos con bajo peso al nacer.
- Las características neonatales como la edad gestacional, un puntaje de Apgar al primer y quinto minuto, la presencia de sepsis neonatal, malformaciones congénitas y complicaciones respiratorias se relacionan significativamente con la mortalidad en este grupo de recién nacidos.

II. MARCO TEÓRICO

2.1 Bases teóricas sobre el tema de investigación

2.1.1 Neonato

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define como *neonato* a todo ser humano desde el momento del nacimiento hasta cumplir los 28 días de vida extrauterina. Este periodo constituye una etapa de alta vulnerabilidad, donde la adaptación del organismo a la vida fuera del útero es crítica y el riesgo de complicaciones es elevado.

2.1.2 Mortalidad neonatal

La mortalidad neonatal se refiere al número de defunciones ocurridas en neonatos durante sus primeros 28 días de vida, por cada 1 000 nacidos vivos en un periodo y lugar determinados (Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI], 2023)

2.1.3 Periodos de mortalidad neonatal

La mortalidad neonatal se clasifica en:

- **Precoz:** ocurrida durante los primeros 7 días de vida, con especial concentración en las primeras 24 horas.
- **Tardía:** registrada desde el día 8 hasta el día 28 de vida (Lawn et al., 2014).

Esta diferenciación es importante, ya que las causas y los factores de riesgo suelen variar entre ambos periodos: la mortalidad precoz se relaciona mayormente con complicaciones obstétricas y neonatales inmediatas, mientras que la tardía puede vincularse a infecciones y problemas adquiridos postnacimiento.

2.1.4 Bajo peso al nacer

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define como bajo peso al nacer a todo recién nacido con un peso inferior a 2 500 gramos, independientemente de su edad gestacional

Esta condición puede presentarse tanto en neonatos prematuros como en aquellos nacidos a término, y es reconocida como un indicador sensible del estado de salud materno-fetal y de la calidad de la atención durante el embarazo (Blencowe et al., 2019).

2.1.4.1 Clasificación.

Según el peso registrado al nacimiento, se clasifica en:

- A. **Bajo peso al nacer (BPN).** < 2 500 g
- B. **Muy bajo peso al nacer (MBPN).** < 1 500 g
- C. **Extremadamente bajo peso al nacer (EBPN).** < 1 000 g

La clasificación es relevante porque el riesgo de mortalidad neonatal se incrementa de manera inversamente proporcional al peso al nacer: a menor peso, mayor probabilidad de complicaciones graves y muerte (Lawn et al., 2014).

2.1.4.2 Causas y factores predisponentes. Las causas son multifactoriales. Entre las más frecuentes se encuentran:

- **Prematuridad** (edad gestacional < 37 semanas), responsable de la mayoría de casos.
- **Restricción del crecimiento intrauterino (RCIU)**, asociada a insuficiencia placentaria, desnutrición materna o patologías crónicas.
- **Factores maternos** como hipertensión, diabetes, anemia, infecciones, tabaquismo, consumo de alcohol o drogas, y baja ganancia de peso durante la gestación (Villar et al., 2021).

2.1.5 Factores asociados a la mortalidad neonatal

La mortalidad neonatal en recién nacidos con bajo peso al nacer es el resultado de la interacción de múltiples determinantes biológicos, maternos, neonatales y contextuales. Su

identificación temprana es esencial para orientar intervenciones efectivas que reduzcan el riesgo de fallecimiento (Lawn et al., 2014; OMS, 2022).

2.1.5.1 Factores maternos.

- A. Edad materna extrema (<18 años o ≥35 años).* Las madres adolescentes pueden presentar inmadurez física y deficiencias nutricionales, mientras que las de edad avanzada tienen mayor probabilidad de enfermedades crónicas y complicaciones obstétricas (Blencowe et al., 2019).
- B. Controles prenatales insuficientes (<6 controles).* Limita la detección y el manejo de condiciones que afectan el bienestar fetal, como preeclampsia o infecciones (Huamaní, 2021).
- C. Patologías durante el embarazo.* La preeclampsia, la diabetes gestacional y la anemia materna son reconocidas por incrementar el riesgo de restricción del crecimiento intrauterino y muerte neonatal (Villar et al., 2021).
- D. Antecedentes obstétricos.* Abortos previos, partos prematuros y periodos intergenésicos cortos (<2 años) predisponen a complicaciones neonatales (Oscco, 2020).
- E. Factores socioeconómicos y culturales.* Bajo nivel educativo, pobreza, desnutrición y exposición a violencia doméstica afectan indirectamente la salud neonatal (Pulache, 2022).

2.1.5.2 Factores neonatales.

- A. Edad gestacional.* La prematuridad (<37 semanas) es el factor más fuertemente vinculado con mortalidad, debido a la inmadurez de órganos vitales (OMS, 2022).

- B. *Peso al nacer.*** Dentro del bajo peso, los neonatos con muy bajo o extremadamente bajo peso presentan mayor vulnerabilidad a infecciones y fallas orgánicas (Blencowe et al., 2019).
- C. *Puntaje de Apgar bajo (<7).*** Indica depresión neonatal y se asocia con mayor riesgo de complicaciones respiratorias y muerte temprana (Choy y Zuñiga, 2022).
- D. *Malformaciones congénitas.*** Especialmente las que afectan el sistema cardiovascular o respiratorio, incrementan la mortalidad neonatal (Pulache, 2022).
- E. *Sepsis neonatal.*** Tanto temprana como tardía, sigue siendo una causa importante de muerte, especialmente en entornos con limitaciones en cuidados intensivos (Huamaní, 2021).

2.1.5.3 Factores del entorno y atención perinatal.

- A. *Tipo de parto.*** La cesárea de emergencia puede indicar complicaciones intrapartos que afectan la supervivencia del neonato (Oscoco, 2020).
- B. *Asfixia perinatal.*** La falta de oxigenación durante el parto provoca daños irreversibles y aumenta la mortalidad en las primeras horas (OMS, 2022).

2.1.6 Epidemiología

La mortalidad neonatal continúa siendo el componente más importante de la mortalidad infantil a nivel mundial: en 2022 se estimaron alrededor de 2,3 millones de muertes neonatales, y las tendencias muestran que la disminución en este indicador ha sido más lenta que la del resto de las muertes en menores de cinco años, lo que obliga a mantener y focalizar esfuerzos en la atención perinatal. (OMS, 2023)

En la región de América Latina y el Caribe las cifras han mejorado de forma sostenida en las últimas dos décadas. Entre 2000–2004 la tasa regional fue cercana a 12 muertes neonatales por 1 000 nacidos vivos, bajando a aproximadamente 7,4 por 1 000 en

2020; sin embargo, la reducción no ha sido pareja entre países ni entre subregiones, persistiendo brechas importantes vinculadas a pobreza, acceso a servicios y condiciones geográficas. Estas desigualdades explican por qué algunos países y provincias concentran cargas mucho mayores de mortalidad neonatal. (Pan American Health Organization; [PAHO], 2024)

Perú muestra un avance notable durante las últimas dos décadas, con una caída importante de la mortalidad infantil y neonatal hasta 2015–2020. No obstante, datos recientes indican que la tendencia puede haber sufrido reversión en años muy concretos: tras alcanzar tasas históricamente bajas (cerca de 8 muertes por 1 000 nacidos vivos en 2020), algunos reportes registraron un repunte hacia aproximadamente 10 por 1 000 en 2023, un retroceso que pone de manifiesto la fragilidad de los logros frente a crisis sanitarias, inequidades geográficas y limitaciones en la continuidad de servicios. En Perú la muerte neonatal concentra más del 60 % de las defunciones infantiles, con una amplia proporción de ellas ocurriendo en la primera semana de vida (Victora et al., 2024; PAHO, 2023)

A nivel de causas y determinantes, la evidencia regional muestra que las principales condiciones asociadas a muertes neonatales son la prematuridad y sus complicaciones, las infecciones (sepsis neonatal), la asfíxia perinatal y las malformaciones congénitas; al mismo tiempo, factores como la insuficiente atención prenatal, la atención del parto fuera de centros con capacidad para resolver emergencias obstétricas y las barreras de acceso en zonas rurales aumentan de forma marcada el riesgo de desenlaces fatales. La combinación de un neonato con bajo peso al nacer y cualquiera de estas condiciones multiplica la probabilidad de muerte si no se cuenta con intervenciones oportunas (Frontiers in Public Health, 2024; Pan American Health Organization, 2024)

III. MÉTODO

3.1 Tipo de investigación

El presente estudio es de tipo observacional, analítico y retrospectivo.

- Observacional porque no se manipularon las variables de estudio, sino que se analizaron tal como se encuentran registradas en las historias clínicas.
- Analítico porque se buscó establecer asociaciones entre los factores maternos, neonatales con la mortalidad neonatal en recién nacidos con bajo peso al nacer.
- Retrospectivo debido a que la información se obtuvo de registros clínicos correspondientes al periodo 2023 – 2025.

3.2 Ámbito temporal y espacial

El estudio fue realizado tomando en cuenta la información entre los meses de julio del año 2023 y 2025 del Servicio de Neonatología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza. Este hospital es una institución del Tercer Nivel de Atención con categoría III-1. Se encuentra ubicado en el distrito de Lima, de la Provincia de Lima Metropolitana, de la Región Lima.

3.3 Variables

Entre las principales variables de interés son:

3.3.1 *Variable dependiente*

- Mortalidad neonatal

3.3.2 *Variables independientes*

3.3.2.1 Factores maternos.

- Edad materna
- Número de controles prenatales
- Preeclampsia

- Diabetes gestacional
- Anemia materna
- Periodo intergenésico
- Antecedentes de abortos

3.3.2.2 Factores neonatales.

- Peso al nacer
- Edad gestacional
- Puntaje de APGAR
- Sepsis neonatal
- Malformaciones congénitas
- Enfermedad de membrana hialina
- Asfixia neonatal

3.4. Población y muestra

La muestra estuvo constituida por los recién nacidos con bajo peso al nacer atendidos en el Servicio de Neonatología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza entre julio del 2023 – 2025, de los cuales fueron 153 pacientes y fueron seleccionados 135 pacientes que cumplían con los criterios de selección.

3.4.1 Criterios de selección

3.4.1.1 Criterios de inclusión.

- Recién nacidos con bajo peso al nacer que fueron atendidos en el Servicio de Neonatología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza entre julio del 2023 – 2025.

3.4.1.2 Criterios de exclusión.

- Recién nacidos con Historia Clínica con datos ilegibles o incompletos.

- Recién nacidos con malformaciones incompatibles con la vida detectados prenatalmente.
- Recién nacidos que fueron referidos a otros establecimientos de salud.
- Recién nacidos con tiempo de permanencia > 28 días en UCI y UCIN

3.5 Instrumentos

El instrumento que se empleó para esta investigación fue la ficha de datos elaborada por Seperak para la recolección de la información necesaria donde se registraron los factores maternos y neonatales para el desarrollo del presente estudio.

3.6 Procedimientos

3.6.1 Técnica de recolección de datos

Se empleó para la recolección de datos la revisión del libro de atención de partos para identificar a los recién nacidos con bajo peso al nacer y su posterior identificación a sus progenitoras para la revisión de las historias clínicas y fichas perinatales. Dicha información fue luego consignada en la ficha de recolección de datos.

3.7 Análisis de datos

La información recolectada fue registrada y almacenada en una base de datos elaborada en Microsoft Excel 2019, previa codificación para su posterior procesamiento y análisis estadístico.

En el análisis descriptivo, las variables cualitativas se presentaron mediante frecuencias absolutas y relativas, mientras que las variables cuantitativas se resumieron mediante medidas de tendencia central y de dispersión. Los resultados se muestran en tablas y gráficos para una mejor interpretación.

Además, se realizó un análisis bivariado para explorar la asociación entre la variable dependiente (*mortalidad neonatal*) y cada una de las variables independientes. Para las

variables categóricas se empleó la prueba de Chi-cuadrado (χ^2) cuando las frecuencias esperadas en las celdas fueron adecuadas; si alguna celda presentó valores esperados menores a 5 se aplicó la prueba exacta de Fisher. Se calculó los odds ratio (OR) con sus intervalos de confianza al 95% ($p < 0,05$).

Las variables que alcanzaron un valor de p menor a 0.20 en el análisis bivariado, fueron consideradas para el multivariado mediante regresión logística; todo esto con el fin de identificar los factores independientes asociados a la mortalidad neonatal.

3.8 Consideraciones éticas

Para el presente trabajo de investigación, no fue necesario la solicitud de un consentimiento informado dado que la recolección de datos se basará exclusivamente en la revisión de las historias clínicas, sin embargo, se gestionó todas las autorizaciones institucionales correspondientes.

Toda la información recopilada, fue guardada en una base de datos digital, segura y accesible solo para el equipo investigador para así garantizar la confidencialidad de la información antes ya mencionada. Se utilizó códigos alfanuméricos para reemplazar datos personales, asegurando el anonimato y la confidencialidad de los pacientes, en concordancia con la Ley N.º 29733 – Ley de Protección de Datos Personales y los principios de la Declaración de Helsinki.

Los resultados se presentaron de manera general sin hacer individualizaciones que pueda generar identificación directa o indirecta de alguno de los pacientes.

IV. RESULTADOS

Tabla 1

Frecuencia de recién nacidos con bajo peso al nacer según sexo en el Servicio de Neonatología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza entre julio 2023-2025

Sexo	Frecuencia	%
Femenino	57	42,2%
Masculino	78	57,8%
Total	135	100,0%

En la tabla 1 se evidencia un ligero predominio del sexo masculino con un porcentaje del 57,8%, mientras que el sexo femenino, 42,2%.

Tabla 2

Frecuencia de muerte neonatal en recién nacidos con bajo peso al nacer en el Servicio de Neonatología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza entre julio 2023-2025

Muerte neonatal	Frecuencia	%
No	117	86,7%
Sí	18	13,3%
Total	135	100,0%

En la tabla 2 se registraron 18 muertes neonatales correspondiente al porcentaje del 13,3%.

Tabla 3

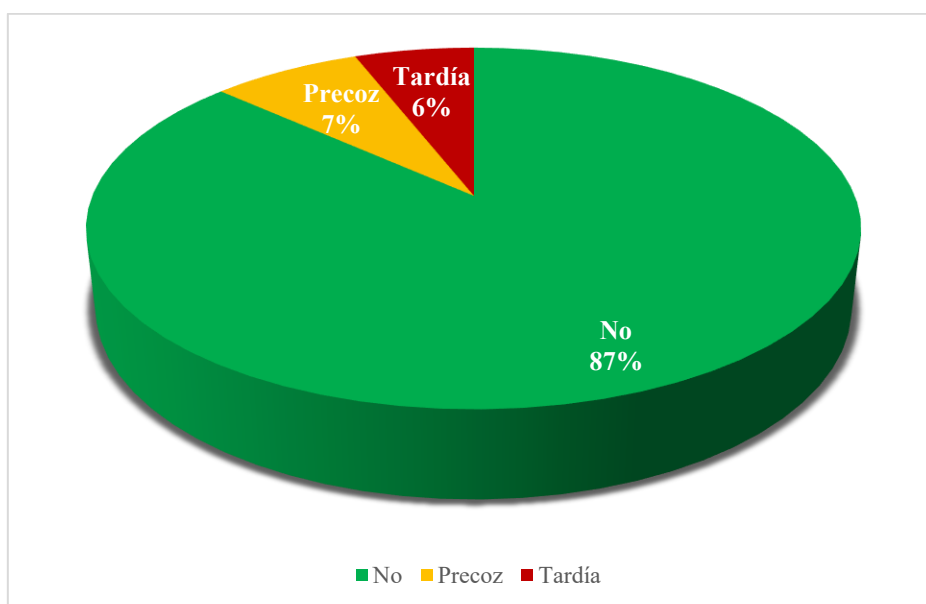
Frecuencia de tipo de muerte neonatal en recién nacidos con bajo peso al nacer en el Servicio de Neonatología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza entre julio 2023-2025

Tipo de muerte	Frecuencia	%
No	117	86,7%
Precoz	10	7,4%
Tardía	8	5,9%

En la tabla 3 se registraron 18 muertes neonatales correspondientes al 13,3% de la muestra.

Figura 1

Distribución de muerte neonatal precoz y tardía en el Servicio de Neonatología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza entre julio 2023-2025



En la figura 1 se puede observar que del total de 135 recién nacidos con bajo peso al nacer, 18 registraron muerte neonatal de los cuales predomina las muertes precoces con un 7,4% (10) y las tardías con un 5,9% (8).

Tabla 4

Distribución de los factores maternos de los recién nacidos con bajo peso al nacer en el Servicio de Neonatología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza entre julio 2023-2025

Factores maternos	Frecuencia	%	
Edad materna	< 18 años	13	9,6%
	18 - 29 años	73	54,1%
	30 - 45 años	46	34,1%
	≥ 45 años	3	2,2%
Control prenatal	Adecuado	87	64,4%
	Inadecuado	48	35,6%
Preeclampsia	Sí	14	10,4%
	No	121	89,6%
Diabetes gestacional	Sí	10	7,4%
	No	125	92,6%
Anemia	Sí	40	29,6%
	No	95	70,4%
Periodo intergenésico	< 2 años	29	21,5%
	> 2 años	106	78,5%
Antecedente de aborto	Sí	45	33,3%
	No	90	66,7%

En la tabla 4, los factores maternos representativos según la edad el grupo predominante fue el de 18-29 años con un total de 54,1% (73 casos), luego continúa el grupo de 30-45 años con un total de 34,1% (46 casos) mientras que los extremos de edad (<18 años o ≥ 45 años) tuvieron 9,6% (13 casos) y 2,2% (3 casos) respectivamente.

En cuanto al número de controles prenatales, se observó que 87 casos (64,4%) tuvieron un seguimiento adecuado (≥ 6 CPN), mientras que el 35,6% no cumplió con la cantidad adecuada de controles prenatales.

Respecto a las comorbilidades, la preeclampsia estuvo presente en el 10,4% (14 casos), mientras que la diabetes gestacional y la anemia mostraron prevalencias de 7,4% (10 casos) y

29,6% (40 casos) respectivamente. Aunque estas comorbilidades no fueron mayoritarias, sí representan factores que pueden influir con el curso del embarazo y estado del recién nacido.

El periodo intergenésico corto (<2 años) se presentó en 29 casos equivalente al 21,5%. Finalmente, el antecedente de abortos apareció en el 33,3% del total, con 45 casos.

Tabla 5

Distribución de los factores neonatales de los recién nacidos con bajo peso al nacer en el Servicio de Neonatología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza entre julio 2023-2025

Factores neonatales	Frecuencia	%	
Edad gestacional	< 37 semanas	101	74,8%
	> 37 semanas	34	25,2%
APGAR (1 min)	≥ 7	89	65,9%
	< 7	46	34,1%
APGAR (5 min)	≥ 7	113	83,7%
	< 7	22	16,3%
Sepsis neonatal	Sí	23	17,0%
	No	112	83,0%
Malformaciones congénitas	Sí	9	6,7%
	No	126	93,3%
Enfermedad membrana hialina	Sí	38	28,1%
	No	97	71,9%
Asfixia neonatal	Sí	15	11,1%
	No	120	88,9%
Vía de parto	Vaginal	70	51,9%
	Cesárea	65	48,1%

En la tabla 5, al analizar los factores neonatales que intervienen; se evidencia que existe un porcentaje considerable de los recién nacidos con edad gestacional < 37 semanas correspondiendo un 74,8% (101 recién nacidos). El predominio de la prematuridad guarda coherencia con la población estudiada, ya que constituye uno de los determinantes principales

de bajo peso al nacer y que condiciona de manera significativa la estabilidad clínica durante los primeros días de vida.

En relación al puntaje APGAR, la mayoría mostró valores adecuados tanto al primero como al quinto minuto. No obstante, es necesario remarcar que persiste un grupo con puntuaciones < 7 al minuto inicial (34,1%), lo cual sugiere cierto grado de depresión neonatal al nacimiento. La mejora observada al quinto minuto, con puntuaciones > 7 corresponde al 83,7% de los recién nacidos, lo que indica una respuesta favorable a las maniobras de reanimación o a la adaptación fisiológica.

La sepsis neonatal estuvo presente en 23 recién nacidos con bajo peso al nacer que corresponde al 17% de la muestra, esto determina un porcentaje relevante de los casos y una situación esperable en pacientes con estas condiciones ya que su sistema inmunológico presenta una inmadurez marcada. Por el contrario, las malformaciones congénitas estuvieron presente en el 6,7%.

Asimismo, la enfermedad de membrana hialina tuvo una frecuencia de 38 casos correspondientes al 28,1% del total, lo cual guarda estrecha relación con la alta prevalencia de prematuridad observada. La asfixia perinatal, fue menos frecuente, afectando al 11,1% (15 casos).

Respecto a la vía de parto, se observó una distribución casi similar entre partos vaginales y cesáreas siendo 51,9% y 48,1%, respectivamente.

Tabla 6

Factores maternos asociados a mortalidad neonatal, según análisis bivariado en el Servicio de Neonatología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza entre julio 2023-2025

Factores maternos		X²	p	OR	IC (95%)
Edad materna	< 18 años	1,29	0,256	2,14	0.54–8.42
	18 - 29 años	Ref.	--	Ref.	--
	30 - 45 años	1,21	0,271	1,22	0.41–3.45
	≥ 45 años	0,82	0,365	4,06	0.34–47.8
Control prenatal	Adecuado	Ref.	--	Ref.	--
	Inadecuado	4,55	0,033	2,6	1.07–6.30
Preeclampsia	Sí	12,44	0,000	6,83	2.14–21.7
	No	Ref.	--	Ref.	--
Diabetes gestacional	Sí	0,43	0,512	1,69	0.33–8.49
	No	Ref.	--	Ref.	--
Anemia	Sí	0,89	0,346	1,63	0.61–4.31
	No	Ref.	--	Ref.	--
Periodo intergenésico	< 2 años	1,69	0,193	2,02	0.72–5.59
	> 2 años	Ref.	--	Ref.	--
Antecedente de aborto	Sí	1,1	0,294	1,74	0.68–4.43
	No	Ref.	--	Ref.	--

En la tabla 6, en el análisis bivariado de factores maternos y mortalidad neonatal se evidencia que la edad materna no se evidenció una relación estadísticamente significativa con la mortalidad neonatal temprana ($p > 0.05$). Aunque las madres < 18 años y aquellas de 45 años o más mostraron OR elevados (superior a 2 y 4, respectivamente), los IC fueron amplios y abarcaron el valor de 1, lo que impide sostener una asociación sólida. Los resultados sugieren una tendencia, pero no permiten concluir que la edad materna influya de manera directa en el riesgo de mortalidad neonatal dentro de esta población.

En el control prenatal, se encontró una asociación significativa entre controles prenatales inadecuados (< 6) y el riesgo de mortalidad neonatal ($p = 0,033$). Los recién nacidos de madres con control inadecuado tuvieron 2.6 veces más riesgo de morir a comparación con aquellos que sí recibieron un control prenatal adecuado. El IC 95% (1.07 – 6.30) no incluye la

unidad, lo que refuerza la solidez de esta relación. Esto sugiere que la falta de seguimiento prenatal constituye un factor relevante posiblemente debido a la detección tardía de complicaciones ya sea maternas o fetales.

La presencia de preeclampsia se asoció significativamente con una mayor mortalidad neonatal ($p < 0.001$). Los recién nacidos de madres con preeclampsia tuvieron un riesgo de casi 7 veces mayor de fallecer. Aunque el IC95% (2.14 – 21.7) no incluye la unidad, su amplitud refleja una estimación con variabilidad, pero de todas formas sugiere una asociación clínicamente relevante.

No se encontró una relación significativa entre diabetes gestacional y mortalidad neonatal ($p > 0.05$). Si bien su OR fue de 1.69, el IC95% (0.33 – 8.49) abarca el valor de 1, por lo que impide considerar que esta condición incrementa de manera demostrable el riesgo en la población estudiada.

La anemia materna no mostró significancia estadística ($p < 0.05$). El OR de 1.63 sugiere un posible aumento del riesgo, aunque el IC95% (0.61 – 4.31) no permite afirmar una asociación real. En esta investigación, la anemia no se evidencia como determinante directo de mortalidad neonatal.

Aunque el periodo intergenésico menor de 2 años presentó un OR de 2.02, la asociación no alcanzó significancia estadística ($p > 0.05$) IC95% 0.72 – 5.59. Esto sugiere que en esta investigación no se vinculó de forma sólida con el riesgo de mortalidad neonatal.

El antecedente obstétrico de aborto no presentó relación significativa con la mortalidad neonatal ($p > 0.05$). El OR de 1.74 sugiere un posible aumento del riesgo, pero debido a la amplitud del IC95% (0.68 – 4.43) indica que la evidencia no es concluyente dentro de la muestra.

Tabla 7

Factores neonatales asociados a mortalidad neonatal, según análisis bivariado en el Servicio de Neonatología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza entre julio 2023-2025

Factores neonatales		X ²	p	OR	IC (95%)
Edad gestacional	< 37 semanas	4,12	0,042	2,86	1,03-7,94
	≥ 37 semanas	Ref.	--	Ref.	--
APGAR (1 min)	≥ 7	3,88	0,049	2,37	1,00-5,63
	< 7	Ref.	--	Ref.	--
APGAR (5 min)	≥ 7	6,21	0,013	3,85	1,32-11,1
	< 7	Ref.	--	Ref.	--
Sepsis neonatal	Sí	5,02	0,025	3,96	1,18-13,2
	No	Ref.	--	Ref.	--
Malformaciones congénitas	Sí	4,11	0,043	3,92	1,04-14,8
	No	Ref.	--	Ref.	--
Enfermedad membrana hialina	Sí	3,56	0,045	3,08	1,02-9,24
	No	Ref.	--	Ref.	--
Asfixia neonatal	Sí	4,02	0,045	3,08	1,02-9,24
	No	Ref.	--	Ref.	--
Vía de parto	Vaginal	1,04	0,308	1,55	0,67-3,56
	Cesárea	Ref.	--	Ref.	--

En la tabla 7, en el análisis bivariado de los factores neonatales y mortalidad neonatal se puede evidenciar que la prematuridad mostró una asociación significativa con la mortalidad neonatal ($\chi^2 = 4,12$; $p = 0,042$). Los recién nacidos con edad gestacional menor a 37 semanas presentaron un OR de 2,86 (IC95% 1,03 – 7,94), evidenciando así un mayor riesgo de fallecer en comparación con los nacidos a término. Aunque el IC95% es relativamente amplio, no incluye la unidad por lo que la asociación se considera demostrable dentro de esta población.

Un APGAR <7 al minuto de vida presentó una asociación significativa con la mortalidad neonatal ($\chi^2 = 3,88$; $p = 0,049$), con un OR de 2.37 (IC95%: 1,00–5,63), teniendo como límite inferior al 1,00. Esto sugiere que la asociación si bien es cierto es estadísticamente significativa, es marginal y muestra un límite inferior que roza la ausencia de efecto. De igual

forma, es posible identificar una relación clínicamente relevante entre la depresión inicial y la mortalidad neonatal.

El APGAR <7 a los cinco minutos de vida, mostró una asociación clara y estadísticamente significativa con la mortalidad ($\chi^2 = 6,21$; $p = 0,013$). Los neonatos con valores bajos tuvieron un OR de 3,85 (IC95%: 1,32–11,1). El intervalo de confianza amplio y por encima de la unidad, respalda una asociación consistente y clínicamente relevante entre la depresión persistente y el riesgo de muerte temprana.

La presencia de sepsis neonatal mostró una asociación significativa con la mortalidad ($\chi^2 = 5,02$; $p = 0,025$). Los neonatos sépticos presentaron un OR de 3,96 (IC95%: 1,18–13,2), lo que indica una relación evidenciable entre la sepsis y mortalidad.

Las malformaciones congénitas se asociaron significativamente con la mortalidad neonatal ($\chi^2 = 4,11$; $p = 0,043$). El OR obtenido fue de 3,92 (IC95%: 1,04–14,8). El OR presenta como límite inferior cercano a 1 lo que sugiere una asociación que es estadísticamente significativa, presenta cierta imprecisión debido al tamaño reducido de la subpoblación afectada. No obstante, los resultados permiten identificar una relación entre la presencia de malformaciones y mayor probabilidad de muerte.

La enfermedad de membrana hialina evidenció una tendencia hacia la asociación con la mortalidad neonatal ($\chi^2 = 3,56$; $p = 0,059$), aunque no alcanzó significancia estadística. El OR fue de 2,53 (IC95%: 0,96–6,63). Con estos resultados, no es posible demostrar una relación estadísticamente concluyente pese a observarse una posible tendencia clínica hacia un mayor riesgo en los afectados.

La asfixia neonatal presentó una asociación significativa con la mortalidad ($\chi^2 = 4,02$; $p = 0,045$). Los neonatos con asfixia tuvieron un OR de 3,08 (IC95%: 1,02–9,24). La amplitud del intervalo indica cierta variabilidad en la estimación, pero al encontrarse por encima de 1,

la asociación puede considerarse estadísticamente demostrable y clínicamente relevante dentro de la muestra analizada.

La vía de parto no mostró asociación significativa con la mortalidad neonatal ($\chi^2 = 1,04$; $p = 0,308$). La cesárea presentó un OR de 1,55 (IC95%: 0,67–3,56), por lo que indica ausencia de evidencia significativa que demuestre una diferencia en el riesgo de muerte entre ambos tipos de partos. Los resultados sugieren que, en esta población, la vía de nacimiento no influyó en su desenlace.

V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Los hallazgos del presente estudio permiten identificar un conjunto de factores maternos y neonatales asociados a la mortalidad en neonatos con bajo peso al nacer en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza entre 2023 y 2025. Los resultados confirman que las condiciones que comprometen la adaptación temprana del recién nacido, como la prematuridad, la depresión neonatal y las complicaciones infecciosas o respiratorias, continúan siendo determinantes relevantes, en concordancia con lo encontrado en la literatura internacional y nacional.

En relación con los factores neonatales, la prematuridad se evidenció como un elemento de riesgo significativo. Los recién nacidos con menos de 37 semanas presentaron casi tres veces más probabilidad de fallecer, lo que coincide con lo reportado por Lona-Reyes et al. (2018), quienes identificaron la prematuridad y el peso menor a 1500 g como determinantes principales de mortalidad en neonatos ingresados a cuidados intensivos. Del mismo modo, Martínez et al. (2022) señalaron que la prematuridad extrema y el muy bajo peso al nacer incrementaban de forma marcada el riesgo de muerte, especialmente en aquellos con menos de 30 semanas. Aunque en el presente estudio no se trabajó directamente con categorías de muy bajo peso, la coherencia de la tendencia reafirma la vulnerabilidad fisiológica que acompaña a los partos pretérmino.

El puntaje de Apgar mostró una asociación consistente con la mortalidad neonatal. Tanto el Apgar < 7 al minuto como al quinto minuto evidenciaron un riesgo significativamente elevado de muerte. Este patrón coincide con los resultados presentados por Huamani (2021), quien identificó que la depresión moderada o severa al nacimiento constituía un factor determinante de mortalidad neonatal en Ica. Asimismo, Oscco (2020) reportó que un Apgar bajo al primer minuto elevaba de forma considerable la probabilidad de muerte, resaltando la importancia de la capacidad inicial de adaptación cardiorrespiratoria. La concordancia entre

estudios de distintas regiones del país sugiere que este indicador sigue siendo un marcador clínico confiable para identificar neonatos en riesgo.

Otro hallazgo importante fue la asociación significativa entre sepsis neonatal y mortalidad. Los neonatos con sepsis presentaron un riesgo elevado, guardando relación con los resultados obtenidos por Pulache (2022), quien también encontró que la infección neonatal incrementaba notablemente la probabilidad de muerte. Cabrera et al. (2022) identificaron una tendencia similar en un hospital de Cuenca, donde la sepsis representó una de las principales complicaciones asociadas a mortalidad. Del mismo modo, Oscco (2020) reportó una asociación extremadamente fuerte entre la sepsis y los fallecimientos. Estas coincidencias refuerzan el impacto de las infecciones graves, especialmente en contextos hospitalarios donde la condición basal del neonato puede ser frágil.

Las malformaciones congénitas también mostraron un riesgo elevado en el presente estudio. Este resultado es congruente con los hallazgos de Lona et al. (2018), quienes identificaron a las malformaciones y las enfermedades genéticas como una de las principales causas de muerte neonatal. A nivel nacional, Pulache (2022) también mostró un incremento de más del doble en el riesgo de fallecimiento en neonatos con anomalías congénitas. Aunque la frecuencia en la muestra del Hospital Nacional Arzobispo Loayza no fue alta, la magnitud del riesgo evidencia la necesidad de fortalecer la detección prenatal y la referencia oportuna.

Respecto a la enfermedad de membrana hialina, su asociación significativa con la mortalidad coincide con lo reportado por Pacheco et al. (2024), quienes identificaron esta condición como una de las complicaciones más frecuentes en neonatos de bajo peso y un factor que incrementa notablemente la gravedad clínica. En estudios de Cuenca (Cabrera et al., 2022), la membrana hialina también figuró como una de las principales afecciones presentes en neonatos que posteriormente fallecían, reforzando su relevancia como indicador de insuficiencia respiratoria en población prematura.

La asfixia neonatal, por su parte, mostró un riesgo considerable en este estudio. Esto encuentra coherencia con lo descrito en la literatura nacional, especialmente en Huamani (2021), donde el Apgar bajo y la asfixia al nacer se identificaron como factores asociados a mortalidad. La consistencia de estos hallazgos señala que los eventos hipóxicos al nacimiento continúan representando un desafío en la atención inmediata del recién nacido y requieren intervenciones oportunas para minimizar el daño neurológico y sistémico.

A diferencia, la vía de parto no mostró asociación significativa con la mortalidad en este estudio. Este resultado difiere parcialmente de algunos antecedentes nacionales, como el reporte de Huamani (2021), en el que la cesárea incrementaba el riesgo de mortalidad neonatal. Sin embargo, otros estudios no han encontrado esta relación, sugiriendo que el riesgo puede estar más influenciado por la indicación del procedimiento que por la vía del parto en sí misma. Es posible que, en esta muestra, las cesáreas se hayan realizado de forma oportuna en neonatos que requerían extracción inmediata, sin reflejar una diferencia directa en el desenlace.

En general, los resultados de este estudio se alinean en gran medida con la evidencia suscitada a nivel internacional y nacional, con mayor énfasis en lo referente a prematuridad, infección neonatal, depresión al nacimiento y complicaciones respiratorias. La coincidencia con investigaciones realizadas tanto en Ecuador como en Perú refuerza la validez de los hallazgos y subraya la importancia de intervenir de manera temprana sobre estos factores. Asimismo, la consistencia de los resultados con estudios previos sugiere que, pese a las variaciones en contextos geográficos y características institucionales, las principales causas de mortalidad neonatal mantienen patrones homogéneos vinculados a la madurez, la adaptación y la presencia de complicaciones graves.

VI. CONCLUSIONES

- La prematuridad (< 37 semanas) se confirmó como un factor determinante de mortalidad neonatal, con un riesgo casi tres veces mayor en comparación con los recién nacidos a término. Este hallazgo refuerza la relevancia de la edad gestacional como uno de los predictores más consistentes y clínicamente significativos en el periodo neonatal.
- La depresión neonatal, reflejada en puntajes de Apgar menores a 7 tanto al primer como al quinto minuto, mostró una fuerte asociación con la mortalidad. Los neonatos que no lograron una adecuada adaptación al nacimiento presentaron un riesgo marcadamente superior, lo que evidencia la importancia de la atención inmediata y de los equipos de reanimación entrenados.
- La sepsis neonatal se identificó como uno de los factores con mayor impacto en la mortalidad, mostrando un aumento potencial del riesgo. Este resultado resalta la necesidad de vigilancia estricta, diagnóstico oportuno y manejo precoz de las infecciones graves en el entorno hospitalario.
- Las malformaciones congénitas se asociaron significativamente con el desenlace fatal, a pesar de su baja frecuencia. Este hallazgo subraya la importancia de la detección prenatal, el seguimiento especializado y la adecuada referencia de gestantes de alto riesgo.
- Las complicaciones respiratorias, en particular la enfermedad de membrana hialina, demostraron un riesgo elevado de mortalidad, lo que coincide con la vulnerabilidad de los neonatos prematuros y de bajo peso frente a la insuficiencia respiratoria precoz.
- Entre los factores maternos, la preeclampsia y el control prenatal inadecuado fueron los elementos más relevantes, ambos con asociaciones significativas. Ello confirma que la salud materna y la calidad de la atención durante la gestación influyen directamente en la supervivencia neonatal.

- Las variables como anemia materna, diabetes gestacional, antecedente de aborto, periodo intergenésico y vía de parto no mostraron asociación significativa con la mortalidad, sugiriendo que, en esta población, su impacto podría estar mediado por otros factores clínicos o por la oportunidad de las intervenciones hospitalarias.
- Los resultados obtenidos permiten concluir que la mortalidad neonatal en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza está influenciada principalmente por condiciones relacionadas con la prematuridad, transición neonatal y complicaciones ya sea infecciosas o respiratorias. Estos aspectos requieren intervenciones tempranas y sostenidas desde el control prenatal hasta el periodo postnatal inmediato.

VII. RECOMENDACIONES

- Fortalecer las estrategias de prevención de la prematuridad, promoviendo la identificación precoz de gestantes en riesgo y garantizando intervenciones oportunas desde el control prenatal.
- Optimizar la atención del parto y la reanimación neonatal, asegurando la disponibilidad permanente de personal capacitado y de equipos adecuados para afrontar casos de depresión al nacimiento.
- Fomentar el trabajo multidisciplinario entre obstetras, neonatólogos, enfermería y personal de cuidados intensivos, con el propósito de asegurar una atención integral y oportuna para los recién nacidos en situación de riesgo.
- Desarrollar programas de capacitación continua para el personal de salud en temas de reanimación neonatal, manejo de la sepsis, atención del prematuro y prevención de complicaciones respiratorias.
- Promover programas de educación dirigidos a gestantes y puérperas, orientados a reforzar la importancia del control prenatal y de la detección temprana de factores de riesgo.

VIII. REFERENCIAS

- Blencowe, H., Krusevec, J., de Onis, M., Black, R. E., An, X., Stevens, G. A., ... & Cousens, S. (2019). National, regional, and worldwide estimates of low birthweight in 2015, with trends from 2000: a systematic analysis. *The Lancet Global Health*, 7(7), e849–e860. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(18\)30565-5](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(18)30565-5)
- Cabrera, R., Merchán, K., & Bermeo, X. (2022) Prevalencia de morbilidad y mortalidad del recién nacido pretérmino de muy bajo peso y factores asociados a mortalidad: Un estudio transversal de centro único. *Revista Ecuatoriana de Pediatría* 2022;23(1):21-27. <https://doi.org/10.52011/145>
- Choy S., & Zuñiga M. (2022). *Relación entre los factores de riesgo y la mortalidad neonatal temprana en el Servicio de Neonatología del Hospital San José del Callao, enero 2020 a diciembre del 2021*. [Tesis de pregrado, Universidad Continental]. Repositorio Institucional Continental. https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/12475/2/IV_FCS_502_TE_Choy_Zuniga_2022.pdf
- Erquinigo, R. (2020). *Factores maternos asociados a mortalidad neonatal precoz en el Hospital Antonio Lorena del Cusco – 2017 a 2019*. [Tesis de pregrado, Universidad Andina del Cusco]. Repositorio Institucional UAC. <https://repositorio.uandina.edu.pe/handle/20.500.12557/3726>
- Frontiers in Public Health. (2024). Global trends and determinants of neonatal mortality: A systematic review. *Frontiers in Public Health*, 12, 1245678. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2024.1245678>
- Huamaní B. (2021). *Factores de riesgo asociados a la mortalidad neonatal en el Hospital Santa María del Socorro de Ica durante el periodo 2017 – 2018*. [Tesis de pregrado,

Universidad Privada San Juan Bautista]. Repositorio Institucional UPSJB.

<https://repositorio.upsjb.edu.pe/item/b61381b9-4591-4930-b7ba-09e215907ebc>

Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2023). *Encuesta Demográfica y de Salud Familiar – ENDES 2022*.

https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1790/index.html

Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2023). *Estadísticas de nacimientos y defunciones*. <https://www.inei.gov.pe>

Jaraiseh Abcarius, M., Zambrano Bravo, B. A., Morocho-Cayamcela, M. E., & Tulcanaza-Prieto, A. B. (2022). Factores de riesgo asociados a la mortalidad y peso al nacer de pacientes neonatos, caso de estudio: Hospital Pediátrico Baca Ortiz. *Enfermería Investiga*, 7(1), 17–23.

Lawn, J. E., Blencowe, H., Oza, S., You, D., Lee, A. C., Waiswa, P., Lalli, M., Bhutta, Z., Barros, A. J., Christian, P., Mathers, C., Cousens, S. N., & Lancet Every Newborn Study Group (2014). Every Newborn: progress, priorities, and potential beyond survival. *Lancet (London, England)*, 384(9938), 189–205. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(14\)60496-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(14)60496-7)

Lona-Reyes, J. C., Gómez-Ruiz, L. M., Cerda-Flores, R. M., & Castañeda-Narváez, J. L. (2018). Mortalidad neonatal y factores asociados en recién nacidos internados en una unidad de cuidados intensivos neonatales. *Archivos Argentinos de Pediatría*, 116(1), 42–48.

Martínez Lemus, O., & Pérez González, J. A. (2022). Mortalidad en neonatos de muy bajo peso al nacer. *Revista Cubana de Salud Pública*, 48(2), e2751. <https://revsaludpublica.sld.cu/index.php/spu/article/view/2751>

- Ministerio de Salud del Perú. (2020). *Boletín Epidemiológico del Perú – Mortalidad neonatal*.
<https://repositorio.ins.gob.pe/handle/20.500.14196/500>
- Organización Mundial de la Salud. (2022). *Newborn mortality*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/newborns-reducing-mortality>
- Organización Mundial de la Salud. (2023). *Levels and trends in child mortality: Report 2023*.
 World Health Organization. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240087229>
- Oscoco, M. (2019). *Factores asociados a mortalidad neonatal en el servicio de neonatología del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión, años 2018-2019*. [Tesis de pregrado, Universidad Ricardo Palma]. Repositorio Institucional URP.
<https://hdl.handle.net/20.500.14138/2974>
- Pacheco-Álvarez, M., Guerrero-Quiroz, E., & Sempertegui-Cárdenas, P. (2024). *Influencia del bajo peso al nacer en la morbilidad y mortalidad neonatal*. *Revista Latinoamericana de Ciencias*, 5(5), 1276–1286. <https://latam.redilat.org/index.php/lt/article/view/2686>
- Pan American Health Organization. (2024). *Neonatal mortality in countries of the Americas, 2000–2020*.
<https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/59188/v48e42024.pdf>
- Pulache, C. (2022). *Factores asociados a la muerte neonatal en cuidados intensivos del Hospital Regional de Pucallpa año 2019-2020*. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional de Ucayali]. Repositorio Institucional UNU.
<https://apirepositorio.unu.edu.pe/server/api/core/bitstreams/63612c65-0821-4acb-ac02-74d86dc20a6d/content>
- Ríos, K., Chávez, V., & Sánchez, L. (2021). Factores asociados a mortalidad neonatal en recién nacidos con bajo peso al nacer. *Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia*, 67(4), 217–225. https://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/ginecologia/vol67_n4/a05.htm

- Victora, C. G., Christian, P., Vdaletti, L. P., Gatica-Domínguez, G., Menon, P., & Black, R. E. (2024). Revisiting maternal and child undernutrition in low-income and middle-income countries. *The Lancet*, 403(10431), 105–117. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(23\)02145-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(23)02145-9)
- Villar, J., Giuliani, F., Bhutta, Z. A., Bertino, E., Ohuma, E. O., Ismail, L. C., Barros, F. C., Altman, D. G., Victora, C., Noble, J. A., Gravett, M. G., Purwar, M., Pang, R., Lambert, A., Papageorgiou, A. T., Ochieng, R., Jaffer, Y. A., Kennedy, S. H., & International Fetal and Newborn Growth Consortium for the 21(st) Century (INTERGROWTH-21(st)) (2015). Postnatal growth standards for preterm infants: the Preterm Postnatal Follow-up Study of the INTERGROWTH-21(st) Project. *The Lancet. Global health*, 3(11), e681–e691. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(15\)00163-1](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(15)00163-1)

IX. ANEXOS

Anexo A: Ficha de recolección de datos

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Nº de ficha: _____

DATOS DEL NEONATO		
• Fecha de nacimiento: _____		
• Sexo: Femenino	<input type="checkbox"/>	Masculino <input type="checkbox"/>
• Estado del egreso: Vivo	<input type="checkbox"/>	Fallecido <input type="checkbox"/>
• Fecha del egreso: _____		
MUERTE NEONATAL		
Sí ()	Precoz ()	Tardía ()
No ()		
FACTORES MATERNOS		
Edad materna: ____		
< 18 años	<input type="checkbox"/>	18 – 29 años <input type="checkbox"/>
30 – 45 años	<input type="checkbox"/>	≥ 45 años <input type="checkbox"/>
Nº de controles prenatales: ____		
Adecuado	<input type="checkbox"/>	Inadecuado <input type="checkbox"/>
Preeclampsia:		
Sí	<input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
Diabetes gestacional:		
Sí	<input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
Anemia:		
Sí	<input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
Periodo intergenésico:		
Menor de 2 años	<input type="checkbox"/>	Mayor de 2 años
<input type="checkbox"/>		
Antecedente de abortos:		

Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
FACTORES NEONATALES	
Edad gestacional:	
< 37 ss <input type="checkbox"/>	> 37 ss <input type="checkbox"/>
Peso al nacer:	
< 2500 g. <input type="checkbox"/>	> 2500 g. <input type="checkbox"/>
APGAR:	
Al primer minuto: < 7 <input type="checkbox"/>	≥ 7 <input type="checkbox"/>
A los 5 minutos: < 7 <input type="checkbox"/>	≥ 7 <input type="checkbox"/>
Sepsis neonatal:	
Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
Malformaciones congénitas:	
Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
Enfermedad de membrana hialina:	
Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
Asfixia neonatal:	
Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
Vía de parto:	
Vaginal <input type="checkbox"/>	Cesárea <input type="checkbox"/>

Anexo B: Matriz de consistencia

Problema	Objetivo general	Objetivos específicos	Hipótesis	Variables	Metodología
<p>Problema general:</p> <p>¿Cuáles son los factores asociados a la mortalidad en neonatos con bajo peso al nacer en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2023–2025?</p>	<p>Determinar los factores asociados a la mortalidad en neonatos con bajo peso al nacer atendidos en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, durante el periodo 2023 -2025.</p>	<p>1. Identificar las características maternas (edad, control prenatal, patologías durante el embarazo, antecedentes obstétricos) asociadas a la mortalidad neonatal en recién nacidos con bajo peso al nacer.</p> <p>2. Describir las características neonatales (edad gestacional, puntaje de Apgar, presencia de sepsis, malformaciones congénitas, complicaciones</p>	<p>Hipótesis general:</p> <p>Existe una asociación estadísticamente significativa entre determinados factores maternos y neonatales y la mortalidad en neonatos con bajo peso al nacer atendidos en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, durante el periodo 2023-2025.</p> <p>Hipótesis específicas:</p> <p>H1: La edad materna extrema (<18 años o</p>	<p>Variable dependiente:</p> <p>Mortalidad neonatal.</p> <p>Variables independientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maternas: edad materna, número de controles prenatales, preeclampsia, diabetes gestacional, anemia, periodo intergenésico, antecedentes de abortos. 	<p>Tipo y diseño:</p> <p>observacional, analítico y retrospectivo</p> <p>Población: Todos los recién nacidos que fueron atendidos en el Servicio de Neonatología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza entre julio 2023 – 2025.</p>

		<p>respiratorias, vía de parto) relacionadas con la mortalidad neonatal en este grupo.</p> <p>3. Analizar la asociación estadística entre los factores maternos y neonatales identificados y la mortalidad en neonatos con bajo peso al nacer.</p>	<p>≥35 años), el número insuficiente de controles prenatales (<6), y la presencia de patologías durante el embarazo (preeclampsia, diabetes gestacional, anemia) se asocian con un mayor riesgo de mortalidad en neonatos con bajo peso al nacer.</p> <p>H2: Las características neonatales como la edad gestacional menor a 37 semanas, un puntaje de Apgar <7 al primer y quinto minuto, la presencia de sepsis neonatal, malformaciones congénitas y</p>	<p>- Neonatales: peso al nacer, edad gestacional, puntaje de Apgar, sepsis neonatal, malformaciones congénitas, enfermedad de membrana hialina, asfixia neonatal, vía de parto.</p>	<p>Muestra: Todos los casos que cumplan criterios de selección.</p> <p>Técnica e instrumento: Revisión documental; ficha de recolección de datos validada por juicio de expertos.</p> <p>Análisis: Estadística descriptiva y analítica (OR, IC95%, p<0.05).</p>
--	--	--	---	---	---

			complicaciones respiratorias se relacionan significativamente con la mortalidad en este grupo de recién nacidos.		
--	--	--	---	--	--

Anexo C: Operacionalización De Variables

VARIABLE			DEF. CONCEPTUAL	DEF. OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICIÓN
Dependiente		Mortalidad neonatal	Fallecimiento de un recién nacido en los primeros 28 días de vida (OMS, 2023).	Registro en historia clínica de defunción del neonato antes de los 28 días de vida.	Cualitativa dicotómica	Nominal
Independiente	FACTORES MATERNOS	Edad materna	Años cumplidos de la madre al momento del parto.	Edad registrada en historia obstétrica.	Cuantitativa continua / categorica	Numérica / ordinal
		Número de controles prenatales	Total de consultas recibidas por la madre durante el embarazo.	Número de controles documentados en historia clínica.	Cuantitativa discreta / categorica	Numérica / ordinal
		Preeclampsia	Trastorno hipertensivo del embarazo con proteinuria o daño orgánico (OMS, 2022).	Diagnóstico registrado por médico tratante en historia clínica.	Cualitativa dicotómica	Nominal
		Diabetes gestacional	Intolerancia a la glucosa diagnosticada por primera vez en el embarazo.	Registro de diagnóstico en historia clínica.	Cualitativa dicotómica	Nominal

		Anemia materna	Hemoglobina < 11 g/dL en gestantes (OMS, 2022).	Resultado de hemoglobina documentado en historia clínica.	Cualitativa dicotómica	Nominal
		Periodo intergenésico	Tiempo en años entre el último parto y el embarazo actual.	Cálculo a partir de fechas registradas.	Cuantitativa continua / categoría	Numérica / ordinal
		Antecedentes de aborto	Pérdida gestacional antes de las 20 semanas.	Registro documentado en historia clínica.	Cualitativa dicotómica	Nominal
	FACTORES NEONATALES	Peso al nacer	Masa del recién nacido al momento del parto.	Peso en gramos registrado en historia clínica.	Cuantitativa continua / categoría	Numérica / ordinal
		Edad gestacional	Tiempo desde la concepción hasta el nacimiento.	Semanas completas registradas en historia clínica.	Cuantitativa continua / categoría	Numérica / ordinal
		Puntaje de Apgar	Escala de evaluación del estado del RN al minuto y a los 5 minutos.	Puntaje documentado en historia clínica.	Cuantitativa discreta / categoría	Numérica / ordinal
		Sepsis neonatal	Infección sistémica en el neonato, confirmada o sospechada.	Diagnóstico registrado en historia clínica.	Cualitativa dicotómica	Nominal

		Malformaciones congénitas	Alteraciones estructurales presentes al nacimiento.	Registro documentado en historia clínica.	Cualitativa dicotómica	Nominal
		Enfermedad de membrana hialina	Síndrome de dificultad respiratoria por déficit de surfactante.	Diagnóstico clínico y/o radiológico registrado en historia clínica.	Cualitativa dicotómica	Nominal
		Asfixia neonatal	Depresión cardiorrespiratoria al nacer que requiere reanimación avanzada.	Registro de diagnóstico y puntaje de Apgar bajo en historia clínica.	Cualitativa dicotómica	Nominal
		Vía de parto	Método de nacimiento del neonato.	Registro en historia clínica.	Cualitativa nominal	Nominal