



**UNIVERSIDAD ANDINA**  
**NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ**  
**ESCUELA DE POSGRADO**  
**MAESTRÍA EN SALUD**  
**MENCIÓN: SALUD PÚBLICA**



**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A SEPSIS NEONATAL DE  
INICIO PRECOZ EN EL SERVICIO DE NEONATOLOGÍA  
DEL HOSPITAL CARLOS MONGE MEDRANO  
DE JULIACA-2023**

**TESIS PRESENTADA POR:**  
**GENY APAZA QUISPE**

**PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:**  
**MAESTRO EN SALUD**  
**MENCIÓN: SALUD PÚBLICA**

**JULIACA – PERÚ**  
**2025**



**UNIVERSIDAD ANDINA**  
**NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ**  
**ESCUELA DE POSGRADO**  
**MAESTRÍA EN SALUD**  
**MENCIÓN: SALUD PÚBLICA**

**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A SEPSIS NEONATAL  
DE INICIO PRECOZ EN EL SERVICIO DE  
NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL CARLOS  
MONGE MEDRANO DE JULIACA-2023**

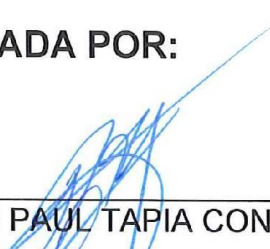
**TESIS PRESENTADA POR:**  
**GENY APAZA QUISPE**

**PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:**  
**MAESTRO EN SALUD**

**MENCIÓN: SALUD PÚBLICA**

**APROBADA POR:**

**PRESIDENTE**

:   
Dr. RILDO PAUL TAPIA CONDORI

**PRIMER MIEMBRO**

:   
Dra. MARIA AMPARO DEL PILAR CHAMBI CATACORA

**SEGUNDO MIEMBRO**

:   
Dra. SANDRA ALEJANDRA FERNANDEZ MACEDO

**ASESOR DE TESIS**

:   
Dra. GLADYS MARUJA TORRES CONDORI

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN** : SALUD PÚBLICA – P42



# UNIVERSIDAD ANDINA

## "NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"

### ESCUELA DE POSGRADO



#### RESOLUCIÓN DIRECTORAL N°0279-2025-D-EPG-UANCV/J

Juliaca, 20 de agosto del 2025

#### VISTOS:

El expediente N° 15662 presentado por el (la) Bachiller: **GENY APAZA QUISPE** quien solicita nominación de jurados, fecha y hora de sustentación de tesis, en la Escuela de Posgrado de la Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez".

#### CONSIDERANDO:

Que, el (a) Bachiller: **GENY APAZA QUISPE** con número de DNI 40261226 con número de matrícula 1820100029 ha solicitado asignación de jurados, Fecha y hora de sustentación de la Tesis Titulada: **FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A SEPSIS NEONATAL DE INICIO PRECOZ EN EL SERVICIO DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL CARLOS MONGE MEDRANO DE JULIACA-2023** para optar el GRADO de: **MAESTRO EN SALUD** Mención: **SALUD PÚBLICA** de la Escuela de Posgrado de la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez;

Que, de conformidad con lo previsto en el artículo 18° del Reglamento Interno de Trabajo de Investigación Conducente a Grados y Títulos, **COMITÉ DE INVESTIGACIÓN**;

Que, mediante Resolución N°649-2024 -USA-EPG/UANCV SE APRUEBA Y AUTORIZA LA EJECUCION DE LA PROPUESTA DE INVESTIGACION y con Resolución N°1863-2024-USA-EPG/UANCV, se APRUEBA y AUTORIZA EL INFORME FINAL DE LA INVESTIGACIÓN (BORRADOR DE TESIS) Titulada: : **FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A SEPSIS NEONATAL DE INICIO PRECOZ EN EL SERVICIO DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL CARLOS MONGE MEDRANO DE JULIACA-2023** La misma que pertenece a la Línea de Investigación: **SALUD PÚBLICA - P42**;

Que, al haberse cumplido con los requisitos exigidos por el Reglamento Interno de Trabajo de Investigación Conducente a Grados y Títulos en su artículo 28° **DE LA SUSTENTACIÓN**.

Y estando, la opinión favorable del Director de la Unidad de Investigación y el Director de la Escuela de Posgrado mediante acta de sorteo de jurado, con registro N° 000223 de fecha: 15 de agosto de 2025 se nombra jurados.

Que, conforme al artículo 66° del Reglamento General de la Escuela de Posgrado de la UANCV, establece que *la Tesis de Posgrado es un trabajo de investigación científica original de actualidad y de alto valor científico*;

En uso de las atribuciones conferidas a la Dirección en el inciso "J" del artículo 17° del Reglamento General de la Escuela de Posgrado, y el artículo 76° del Estatuto Universitario;

#### SE RESUELVE:

**ARTÍCULO PRIMERO. - DECLARAR APTO** para la sustentación presencial del **INFORME FINAL DE LA INVESTIGACIÓN** (borrador de tesis), **TITULADO: FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A SEPSIS NEONATAL DE INICIO PRECOZ EN EL SERVICIO DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL CARLOS MONGE MEDRANO DE JULIACA-2023** del (la) Bach: **GENY APAZA QUISPE**, para optar el GRADO de: **MAESTRO EN SALUD** Mención: **SALUD PÚBLICA**, en virtud de los considerandos expuestos.

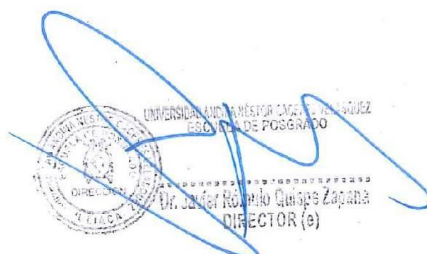
**ARTÍCULO SEGUNDO. - NOMINAR JURADOS** para la sustentación presencial y defensa de la tesis a los siguientes docentes ordinarios:

|                 |                                               |
|-----------------|-----------------------------------------------|
| Presidente      | : Dr. RILDO PAUL TAPIA CONDORI                |
| Primer miembro  | : Dra. MARIA AMPARO DEL PILAR CHAMBI CATACORA |
| Segundo miembro | : Dra. SANDRA ALEJANDRA FERNANDEZ MACEDO      |
| Asesor          | : Dra. GLADYS MARUJA TORRES CONDORI           |

**ARTÍCULO TERCERO. - PROGRAMAR FECHA Y HORA** de sustentación como se detalla:

|       |                                                   |
|-------|---------------------------------------------------|
| Fecha | : Viernes, 29 de agosto del 2025                  |
| Hora  | : 4:00 p.m..                                      |
| Lugar | : Aula N°206 Centro Comercial N° 03 UANCV-JULIACA |

**ARTÍCULO CUARTO. - El Director de la Escuela de Posgrado** queda encargado del cumplimiento de la presente Resolución. Regístrese, comuníquese y archívese.

  
UNIVERSIDAD ANDINA "NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"  
ESCUELA DE POSGRADO  
DIRECTOR (e)  
Dr. Geny Apaza Quispe  
DIRECTOR (e)



TESIS UANCV

UNIVERSIDAD ANDINA  
"NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"  
ESCUELA DE POSGRADO



VICERRECTORADO DE  
INVESTIGACIÓN

"OFICINA DE INVESTIGACIÓN"



RESOLUCIÓN DIRECTORAL N°0179-2025-D-EPG-UANCV/J

Juliaca, 17 de junio del 2025

**VISTOS:**

El expediente N° 15662 presentado por el (la) Bachiller: **GENY APAZA QUISPE** quien solicita nominación de jurados, fecha y hora de sustentación de tesis, en la Escuela de Posgrado de la Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez".

**CONSIDERANDO:**

Que, el (a) Bachiller: **GENY APAZA QUISPE** con número de DNI 40261226 con número de matrícula 1820100029 ha solicitado asignación de jurados, Fecha y hora de sustentación de la Tesis Titulada: **FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A SEPSIS NEONATAL DE INICIO PRECOZ EN EL SERVICIO DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL CARLOS MONGE MEDRANO DE JULIACA-2023** para optar el GRADO de: **MAESTRO EN SALUD** Mención: **SALUD PÚBLICA** de la Escuela de Posgrado de la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez;

Que, de conformidad con lo previsto en el artículo 18° del Reglamento Interno de Trabajo de Investigación Conducente a Grados y Títulos, **COMITÉ DE INVESTIGACIÓN**;

Que, mediante Resolución N°649-2024 -USA-EPG/UANCV SE APRUEBA Y AUTORIZA LA EJECUCION DE LA PROPUESTA DE INVESTIGACION y con Resolución N°1863-2024-USA-EPG/UANCV, se APRUEBA y AUTORIZA EL INFORME FINAL DE LA INVESTIGACIÓN (BORRADOR DE TESIS) Titulada: : **FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A SEPSIS NEONATAL DE INICIO PRECOZ EN EL SERVICIO DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL CARLOS MONGE MEDRANO DE JULIACA-2023** La misma que pertenece a la Línea de Investigación: **SALUD PÚBLICA - P42**;

Que, al haberse cumplido con los requisitos exigidos por el Reglamento Interno de Trabajo de Investigación Conducente a Grados y Títulos en su artículo 28° **DE LA SUSTENTACIÓN**.

Y estando, la opinión favorable del Director de la Unidad de Investigación y el Director de la Escuela de Posgrado mediante acta de sorteo de jurado, con registro N° 000169 de fecha: 06 de junio de 2025 se nomina jurados.

Que, conforme al artículo 66° del Reglamento General de la Escuela de Posgrado de la UANCV, establece que *la Tesis de Posgrado es un trabajo de investigación científica original de actualidad y de alto valor científico*;

En uso de las atribuciones conferidas a la Dirección en el inciso "J" del artículo 17° del Reglamento General de la Escuela de Posgrado, y el artículo 76° del Estatuto Universitario;

**SE RESUELVE:**

**ARTÍCULO PRIMERO. - DECLARAR APTO** para la sustentación presencial del **INFORME FINAL DE LA INVESTIGACIÓN** (borrador de tesis), **TITULADO: FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A SEPSIS NEONATAL DE INICIO PRECOZ EN EL SERVICIO DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL CARLOS MONGE MEDRANO DE JULIACA-2023** del (la) Bach: **GENY APAZA QUISPE**, para optar el **GRADO de: MAESTRO EN SALUD** Mención: **SALUD PÚBLICA**, en virtud de los considerandos expuestos.

**ARTÍCULO SEGUNDO. - NOMINAR JURADOS** para la sustentación presencial y defensa de la tesis a los siguientes docentes ordinarios:

|                 |                                               |
|-----------------|-----------------------------------------------|
| Presidente      | : Dra. MARIA AMPARO DEL PILAR CHAMBI CATACORA |
| Primer miembro  | : Dra. ELIZABETH VARGAS ONOFRE                |
| Segundo miembro | : Dra. SANDRA ALEJANDRA FERNANDEZ MACEDO      |
| Asesor          | : Dra. GLADYS MARUJA TORRES CONDORI           |

**ARTÍCULO TERCERO. - PROGRAMAR FECHA Y HORA** de sustentación como se detalla:

|       |                                |
|-------|--------------------------------|
| Fecha | : Martes, 24 de junio del 2025 |
| Hora  | : 4:00 p.m..                   |
| Lugar | : Aula N°310 EPG-UANCV-JULIACA |

**ARTÍCULO CUARTO. -** el Director de la Escuela de Posgrado queda encargado del cumplimiento de la presente Resolución. Regístrese, comuníquese y archívese.

  
Dra. Genny Apaza Quispe  
Escuela de Posgrado  
Dr. J. J. Benites Noriega  
DIRECTOR (e)

**RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 01863-2024-USA-EPG/UANCV**

Juliaca, 12 de noviembre de 2024

**VISTOS:**

El Expediente N° 2024-08145 de fecha 08 de julio de 2024, el (la) Bach. **GENY APAZA QUISPE**, con DNI N° 40261226, código de matrícula N° 1820100029, quien solicita Revisión de Informe Final de la Investigación (borrador de Tesis); **INFORME N° 00774-2024-UI-EPG-UANCV** y el Anexo (04 o 05) "Ficha de Opinión del Informe Final de la Investigación (borrador de Tesis)" del 05 de noviembre de 2024, que fue revisada por el Comité de Investigación de la Escuela de Posgrado.

**CONSIDERANDO:**

Que, las Unidades de Investigación son unidades académicas que agrupan a docentes y estudiantes de diversas disciplinas, en razón del desarrollo de investigación científica, tecnológica y humanista de acuerdo al Estatuto Universitario Modificado 2020 de nuestra primera Casa Superior de Estudios.

Que, con Expediente N° 2024-08145 el (la) Bach. **GENY APAZA QUISPE**, solicita la revisión y aprobación del Informe Final de la Investigación (borrador de Tesis) titulado: **FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A SEPSIS NEONATAL DE INICIO PRECOZ EN EL SERVICIO DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL CARLOS MONGE MEDRANO DE JULIACA-2023** Línea de investigación **SALUD PÚBLICA - P42**, para optar el **GRADO** de **MAESTRO EN SALUD**, mención: **SALUD PÚBLICA**.

Que, al haberse cumplido con los requisitos exigidos por el Reglamento Interno de Trabajo de Investigación Conducente a Grados y Títulos plasmado en la Resolución N° 0294-2023-UANCV-CU-R.

Que, el Comité de Investigación emitió su opinión **FAVORABLE** al Informe Final de la Investigación (borrador de Tesis).

Que, el Director de la Unidad de Investigación de la Escuela de Posgrado, corroboró el asesoramiento en el Informe Final de la Investigación (borrador de Tesis) del **ASESOR Dra. GLADYS MARUJA TORRES CONDORI**; y,

Estando, la opinión favorable del Comité de Investigación, según **INFORME N° 00774-2024-UI-EPG-UANCV** y el Anexo (04 o 05) "Ficha de Opinión del Informe Final de la Investigación (borrador de Tesis)" en concordancia con el Reglamento Interno de Trabajo de Investigación Conducente a Grados y Títulos Resolución N° 0294-2023-UANCV-CU-R, de conformidad a lo que establece la Ley Universitaria N° 30220, Ley de Creación de la UANCV N° 23738 y Modificatoria N° 24661 y el Estatuto de la UANCV, que confiere facultades a la unidad de Investigación de la Escuela de Posgrado.

**SE RESUELVE:**

**ARTICULO PRIMERO.- APROBAR Y AUTORIZAR EL INFORME FINAL DE LA INVESTIGACIÓN (BORRADOR DE TESIS)** para la **REVISIÓN DE SIMILITUD TURNITIN**, titulado: **FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A SEPSIS NEONATAL DE INICIO PRECOZ EN EL SERVICIO DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL CARLOS MONGE MEDRANO DE JULIACA-2023** presentado por el (la) Bach. **GENY APAZA QUISPE**, en virtud de los considerandos expuestos.

**ARTICULO SEGUNDO.- RATIFICAR**, como **ASESOR** al (a) **Dra. GLADYS MARUJA TORRES CONDORI**.

**ARTICULO TERCERO. - DISPONER** que la Escuela de Posgrado, la Secretaría Académica y administrativa, quedan encargados del cumplimiento de la presente resolución.

Regístrese, comuníquese y archívese.



UNIVERSIDAD ANDINA "NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"  
ESCUELA DE POSGRADO  
Dra. Gladys Maruja Torres Condori  
DIRECTOR (a)



#### RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 649-2024-USA-EPG/UANCV

Juliaca, 14 de junio de 2024

#### VISTOS:

El Expediente N° 2024-06594 de fecha 27 de mayo de 2024, el (la) Bach. GENY APAZA QUISPE, con DNI N° 40261226, código de matrícula N° 1820100029, quien solicita Revisión de propuesta de Investigación; INFORME N° 0063-2024-UI-EPG-UANCV y el Anexo (02 o 03) "Ficha de Opinión de la Propuesta de Investigación" del 06 de junio de 2024, que fue revisada por el Comité de Investigación de la Escuela de Posgrado.

#### CONSIDERANDO:

Que, las Unidades de Investigación son unidades académicas que agrupan a docentes y estudiantes de diversas disciplinas, en razón del desarrollo de investigación científica, tecnológica y humanista de acuerdo al Estatuto Universitario Modificado 2020 de nuestra primera Casa Superior de Estudios.

Que, con Expediente N° 2024-06594 el (la) Bach. GENY APAZA QUISPE, solicita la revisión y aprobación de la propuesta de Investigación titulado: **FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A SEPSIS NEONATAL DE INICIO PRECOZ EN EL SERVICIO DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL CARLOS MONGE MEDRANO DE JULIACA-2023** Línea de investigación SALUD PÚBLICA-P42, para optar el GRADO de MAESTRO EN SALUD con mención en: SALUD PÚBLICA.

Que, al haberse cumplido con los requisitos exigidos por el Reglamento Interno de Trabajo de Investigación Conducente a Grados y Títulos plasmado en la Resolución N° 0294-2023-UANCV-CU-R.

Que, el Comité de Investigación emitió su opinión **FAVORABLE** a la propuesta de investigación.

Que, el Director de la Unidad de Investigación de la Escuela de Posgrado, corroboró la propuesta del ASESOR Dra. GLADYS MARUJA TORRES CONDORI, quien debe estar acreditado y facultado para orientar y ayudar al asesorado en el proceso de elaboración del trabajo de investigación (Tesis) de acuerdo a la DIRECTIVA N° 004-2019-UANCV-VRAD-01; y,

Estando, la opinión favorable del Comité de Investigación, según INFORME N° 0063-2024-UI-EPG-UANCV y el Anexo (02 o 03) "Ficha de Opinión de la Propuesta de Investigación" en concordancia con el Reglamento Interno de Trabajo de Investigación Conducente a Grados y Títulos Resolución N° 0294-2023-UANCV-CU-R, de conformidad a lo que establece la Ley Universitaria N° 30220, Ley de Creación de la UANCV N° 23738 y Modificatoria N° 24661 y el Estatuto de la UANCV, que confiere facultades a la unidad de Investigación de la Escuela de Posgrado.

#### SE RESUELVE:

ARTICULO PRIMERO.- APROBAR Y AUTORIZAR LA EJECUCIÓN DE LA PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN, titulado: **FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A SEPSIS NEONATAL DE INICIO PRECOZ EN EL SERVICIO DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL CARLOS MONGE MEDRANO DE JULIACA-2023** presentado por el (la) Bach. GENY APAZA QUISPE, en virtud de los considerandos expuestos.

ARTICULO SEGUNDO.- RECONOCER, como ASESOR al Dra. GLADYS MARUJA TORRES CONDORI.

ARTICULO TERCERO. - DISPONER que la Escuela de Posgrado, la Secretaría Académica y administrativa, quedan encargados del cumplimiento de la presente resolución.

Regístrese, comuníquese y archívese.



UNIVERSIDAD ANDINA NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ  
ESCUELA DE POSGRADO  
Dr. Leopoldo Wenceslao Condori Cari  
DIRECTOR (e)



**GENY APAZA QUISPE**

# FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A SEPSIS NEONATAL DE INICIO PRECOZ EN EL SERVICIO DE NEONATOLOGÍA DEL H...

 TESIS DE MAESTRIAS

## Detalles del documento

Identificador de la entrega

trn:oid:::13016:582403425

Fecha de entrega

23 abr 2026, 21:26 GMT-5

Fecha de descarga

24 abr 2026, 19:25 GMT-5

Nombre del archivo

T036\_40261226\_M.docx

Tamaño del archivo

10.2 MB

144 páginas

23.442 palabras

115.294 caracteres



# TESIS UANCV

## 19% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

### Filtrado desde el informe

- Bibliografía
- Coincidencias menores (menos de 10 palabras)

### Fuentes principales

- 14%  Fuentes de Internet
- 6%  Publicaciones
- 16%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

### Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.



## Metadatos complementarios

|                                                                                                                                                           |                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Título de la Tesis</b>                                                                                                                                 |                                                                                           |
| FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A SEPSIS NEONATAL<br>DE INICIO PRECOZ EN EL SERVICIO DE<br>NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL CARLOS<br>MONGE MEDRANO DE JULIACA-2023 |                                                                                           |
| <b>Datos de autor</b>                                                                                                                                     |                                                                                           |
| Nombres y apellidos                                                                                                                                       | GENY APAZA QUISPE                                                                         |
| Tipo de documento de identidad                                                                                                                            | DNI                                                                                       |
| Número de documento de identidad                                                                                                                          | 40261226                                                                                  |
| URL de ORCID                                                                                                                                              | <a href="https://orcid.org/0009-0002-8572-3787">https://orcid.org/0009-0002-8572-3787</a> |
| <b>Datos de asesor</b>                                                                                                                                    |                                                                                           |
| Nombres y apellidos                                                                                                                                       | GLADYS MARUJA TORRES CONDORI                                                              |
| Tipo de documento de identidad                                                                                                                            | DNI                                                                                       |
| Número de documento de identidad                                                                                                                          | 02360070                                                                                  |
| URL de ORCID                                                                                                                                              | <a href="https://orcid.org/0000-0002-5861-0392">https://orcid.org/0000-0002-5861-0392</a> |
| <b>Datos del jurado</b>                                                                                                                                   |                                                                                           |
| <b>Presidente del jurado</b>                                                                                                                              |                                                                                           |
| Nombres y apellidos                                                                                                                                       | RILDO PAUL TAPIA CONDORI                                                                  |
| Tipo de documento                                                                                                                                         | DNI                                                                                       |
| Número de documento de identidad                                                                                                                          | 30859137                                                                                  |
| URL de ORCID                                                                                                                                              | <a href="https://orcid.org/0000-0002-6195-2932">https://orcid.org/0000-0002-6195-2932</a> |
| <b>Miembro del jurado 1</b>                                                                                                                               |                                                                                           |
| Nombres y apellidos                                                                                                                                       | MARIA AMPARO DEL PILAR CHAMBI CATACORA                                                    |
| Tipo de documento                                                                                                                                         | DNI                                                                                       |
| Número de documento de identidad                                                                                                                          | 02405808                                                                                  |
| URL de ORCID                                                                                                                                              | <a href="https://orcid.org/0000-0001-8164-4833">https://orcid.org/0000-0001-8164-4833</a> |
| <b>Miembro del jurado 2</b>                                                                                                                               |                                                                                           |
| Nombres y apellidos                                                                                                                                       | SANDRA ALEJANDRA FERNANDEZ MACEDO                                                         |
| Tipo de documento                                                                                                                                         | DNI                                                                                       |
| Número de documento de identidad                                                                                                                          | 01309221                                                                                  |
| URL de ORCID                                                                                                                                              | <a href="https://orcid.org/0009-0007-4145-7030">https://orcid.org/0009-0007-4145-7030</a> |



| Datos de investigación                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Línea de investigación                                                                                                                                                           | SALUD PÚBLICA – P42                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Grupo de investigación                                                                                                                                                           | No aplica.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Agencia de financiamiento                                                                                                                                                        | Sin financiamiento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Ubicación geográfica de la investigación                                                                                                                                         | <p>País: Perú<br/>Departamento: Puno<br/>Provincia: San Román<br/>Distrito: Juliaca</p> <p>Coordenadas:<br/>Latitud: -14.9135519<br/>Longitud: -69.850129</p> <p><a href="https://maps.app.goo.gl/9FvZNjLd2Tq6NGVY9">https://maps.app.goo.gl/9FvZNjLd2Tq6NGVY9</a></p>  |
| Año o rango de años en que se realizó la investigación                                                                                                                           | Junio 2024 – Agosto 2025                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| URL de disciplinas OCDE<br><a href="https://concytec-pe.github.io/Peru-CRIS/vocabularios/ocde_ford.html">https://concytec-pe.github.io/Peru-CRIS/vocabularios/ocde_ford.html</a> | <p><b>Ciencias médicas, Ciencias de la salud</b><br/><a href="https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.00.00">https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.00.00</a></p> <p><b>Medicina básica</b><br/><a href="https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.01.00">https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.01.00</a></p>                                                         |

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CUSCO  
ESCUELA DE POSTGRADO

*[Firma]*

Dr. José María Mamani  
DIRECTOR  
DE INVESTIGACIÓN - EPG



## DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD

Yo GENY APAZA QUISPE, identificado con DNI

Nro. 40261226 en mi condición de egresado de:

- ☐ Escuela Profesional  
☐ Programa de Segunda Especialidad,  
☒ Programa de Maestría o Doctorado

MAESTRÍA EN SALUD

informo que he elaborado el/la ☒ Tesis o ☐ Trabajo de Investigación, ☐ Trabajo Académico denominada:

FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A SEPSIS NEONATAL DE INICIO PRECOZ EN EL  
SERVICIO DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL CARLOS MONGE MEDRANO DE  
JULIACA-2023

Asesorado por: Dra. GLADYS MARUJA TORRES CONDORI

Es un tema original.

Declaro que el presente trabajo de tesis es elaborado por mi persona y **no existe plagio/copia** de ninguna naturaleza, en especial de otro documento de investigación (tesis, revista, texto, congreso, o similar) presentado por persona natural o jurídica alguna ante instituciones académicas, profesionales, de investigación o similares, en el país o en el extranjero.

Dejo constancia que las citas de otros autores han sido debidamente identificadas en el trabajo de investigación, por lo que no asumiré como tuyas las opiniones vertidas por terceros, ya sea de fuentes encontradas en medios escritos, digitales o Internet.

Asimismo, ratifico que soy plenamente consciente de todo el contenido de la tesis y asumo la responsabilidad de cualquier error u omisión en el documento, así como de las connotaciones éticas y legales involucradas.

El incumplimiento de lo declarado da lugar a responsabilidad del declarante, en consecuencia; a través del presente documento asumo frente a terceros, la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez y/o la Administración Pública toda responsabilidad que pueda derivarse por el trabajo final presentado. Lo señalado incluye responsabilidad pecuniaria incluido el pago de multas u otros por los daños y perjuicios que se ocasionen.

Juliaca 12 de DICIEMBRE del 2025

Firma del Asesor  
(obligatoria)

FIRMA (obligatoria)



Huella



### DEDICATORIA

Dedico este trabajo a mi familia, por su ayuda constante, paciencia y sacrificios, que me permitieron llegar hasta aquí.

A mis padres, porque son mi base principal y motivación diaria. También a mis profesores, por su dedicación y compromiso en mi formación, y a todas las personas que, de una u otra manera, me inspiraron y alentaron a seguir adelante. Este logro es tanto mío como de ustedes.



## AGRADECIMIENTO

Agradezco a la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez por el apoyo para culminar mi tesis, así como a mi asesora y docentes por su guía académica. A mi familia, por su respaldo incondicional, que ha sido mi mayor fortaleza y estímulo constante durante estos años de estudio. Finalmente, gracias a todas las personas e instituciones que hicieron posible este trabajo.



## ÍNDICE GENERAL

|                        |      |
|------------------------|------|
| DEDICATORIA.....       | iii  |
| AGRADECIMIENTO.....    | iv   |
| ÍNDICE GENERAL.....    | v    |
| ÍNDICE DE TABLAS.....  | viii |
| ÍNDICE DE FIGURAS..... | viii |
| ABREVIATURAS .....     | x    |
| RESUMEN .....          | xi   |
| ABSTRACT .....         | xii  |
| INTRODUCCIÓN .....     | xiii |

### CAPITULO I

#### FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

|                                                              |   |
|--------------------------------------------------------------|---|
| 1.1. EXPOSICIÓN DE LA SITUACIÓN PROBLEMÁTICA .....           | 1 |
| 1.2. FORMULACIÓN DEL PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....        | 3 |
| 1.2.1. Problema General .....                                | 3 |
| 1.2.2. Problemas Específicos .....                           | 3 |
| 1.3. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....                  | 4 |
| 1.4. OBJETIVOS .....                                         | 5 |
| 1.4.1. Objetivo General .....                                | 5 |
| 1.4.2. Objetivos Específicos .....                           | 5 |
| 1.5. IMPORTANCIA Y ALCANCE DE LA INVESTIGACIÓN.....          | 6 |
| 1.6. LIMITACIONES Y DELIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN ..... | 6 |
| 1.7. HIPÓTESIS .....                                         | 8 |
| 1.7.1. Hipótesis General.....                                | 8 |
| 1.7.2. Hipótesis Específicos .....                           | 8 |



|        |                                      |    |
|--------|--------------------------------------|----|
| 1.8.   | VARIABLES E INDICADORES.....         | 8  |
| 1.8.1. | Conceptualización de Variables ..... | 8  |
| 1.8.2. | Operacionalización de variables..... | 10 |

## CAPITULO II

### MARCO TEÓRICO

|        |                                |    |
|--------|--------------------------------|----|
| 2.1.   | ANTECEDENTES DE ESTUDIO .....  | 13 |
| 2.1.1. | A Nivel Internacional .....    | 13 |
| 2.1.2. | A Nivel Nacional.....          | 17 |
| 2.1.3  | A Nivel Regional y Local ..... | 21 |
| 2.2.   | BASES TEÓRICAS .....           | 23 |
| 2.3    | MARCO CONCEPTUAL.....          | 32 |

## CAPITULO III

### METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

|        |                                                |    |
|--------|------------------------------------------------|----|
| 3.1    | ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN.....               | 34 |
| 3.2.   | MÉTODO DE LA INVESTIGACIÓN.....                | 34 |
| 3.3.   | TIPO DE INVESTIGACIÓN .....                    | 34 |
| 3.4.   | NIVEL DE INVESTIGACIÓN .....                   | 35 |
| 3.5.   | DISEÑO DE INVESTIGACIÓN .....                  | 35 |
| 3.6.   | POBLACIÓN Y MUESTRA.....                       | 36 |
| 3.6.1. | Población.....                                 | 36 |
| 3.6.2. | Muestra.....                                   | 36 |
| 3.7.   | TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN ..... | 39 |
| 3.7.1. | Técnicas de la investigación .....             | 39 |
| 3.7.2. | Instrumentos de la investigación .....         | 39 |
| 3.8.   | VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO .....  | 40 |



|                                                                |    |
|----------------------------------------------------------------|----|
| 3.8.1. Validación de los Instrumentos.....                     | 41 |
| 3.8.2. Confiabilidad de los Instrumentos .....                 | 41 |
| 3.9. DISEÑO DE LA ESTRATEGIA PARA LA PRUEBA DE HIPÓTESIS ..... | 41 |

## CAPITULO IV

### RESULTADOS

|                                                              |           |
|--------------------------------------------------------------|-----------|
| 4.1. PRESENTACIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS DATOS .. | 43        |
| 4.2. PROCESO DE PRUEBA DE HIPÓTESIS .....                    | 66        |
| 4.3. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS.....                        | 70        |
| <b>CONCLUSIONES .....</b>                                    | <b>74</b> |
| <b>RECOMENDACIONES .....</b>                                 | <b>77</b> |
| <b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>                      | <b>79</b> |
| <b>ANEXOS.....</b>                                           | <b>88</b> |
| ANEXO 1. MATRIZ DE CONSISTENCIA.....                         | 89        |
| ANEXO 2. FICHA DE EVALUACIÓN .....                           | 91        |
| ANEXO 3. INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN .....                  | 92        |
| ANEXO 4. VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS.....                     | 94        |
| ANEXO 5. CONSTANCIA DE LA INSTITUCIÓN .....                  | 103       |
| ANEXO 6. MATRIZ DE BASE DE DATOS.....                        | 104       |
| ANEXO 7. EVIDENCIAS DEL PROCESO DE RECOLECCIÓN DE DATOS..    | 118       |



## ÍNDICE DE TABLAS

|                                                                                             |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Tabla 1.</b> Operacionalización de variables .....                                       | 10 |
| <b>Tabla 2.</b> Edad materna asociada a sepsis neonatal precoz .....                        | 43 |
| <b>Tabla 3.</b> Grado de instrucción asociado a sepsis neonatal precoz .....                | 45 |
| <b>Tabla 4.</b> Estado civil asociado a sepsis neonatal precoz .....                        | 47 |
| <b>Tabla 5.</b> Sexo del neonato asociado a sepsis neonatal precoz .....                    | 49 |
| <b>Tabla 6.</b> Prematuridad asociada a sepsis neonatal precoz .....                        | 51 |
| <b>Tabla 7.</b> Puntaje de Apgar a los 5 minutos asociada a sepsis neonatal precoz<br>..... | 53 |
| <b>Tabla 8.</b> Tipo de parto asociada a sepsis neonatal precoz .....                       | 55 |
| <b>Tabla 9.</b> Bajo peso al nacer asociada a sepsis neonatal precoz .....                  | 57 |
| <b>Tabla 10.</b> Infección del tracto urinario asociada a sepsis neonatal precoz .....      | 59 |
| <b>Tabla 11.</b> Ruptura prematura de membranas asociada a sepsis neonatal<br>precoz .....  | 61 |
| <b>Tabla 12.</b> Fiebre durante el parto asociada a sepsis neonatal precoz .....            | 63 |
| <b>Tabla 13.</b> Paridad asociada a sepsis neonatal precoz .....                            | 65 |



## ÍNDICE DE FIGURAS

|                                                                                              |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Figura 1.</b> Edad materna asociada a sepsis neonatal precoz.....                         | 44 |
| <b>Figura 2.</b> Grado de instrucción asociado a sepsis neonatal precoz .....                | 45 |
| <b>Figura 3.</b> Estado civil asociado a sepsis neonatal precoz .....                        | 47 |
| <b>Figura 4.</b> Sexo del neonato asociado a sepsis neonatal precoz .....                    | 49 |
| <b>Figura 5.</b> Prematuridad asociada a sepsis neonatal precoz.....                         | 51 |
| <b>Figura 6.</b> Puntaje de Apgar a los 5 minutos asociada a sepsis neonatal precoz<br>..... | 53 |
| <b>Figura 7.</b> Tipo de parto asociada a sepsis neonatal precoz .....                       | 55 |
| <b>Figura 8.</b> Bajo peso al nacer asociada a sepsis neonatal precoz .....                  | 57 |
| <b>Figura 9.</b> Infección del tracto urinario asociada a sepsis neonatal precoz .....       | 59 |
| <b>Figura 10.</b> Ruptura prematura de membranas asociada a sepsis neonatal<br>precoz .....  | 61 |
| <b>Figura 11.</b> Fiebre durante el parto asociada a sepsis neonatal precoz .....            | 63 |
| <b>Figura 12.</b> Paridad asociada a sepsis neonatal precoz.....                             | 65 |



## ABREVIATURAS

- **FR:** Factores de riesgo
- **SNP:** Sepsis neonatal de inicio precoz
- **SNeon:** Servicio de neonatología
- **HCMM:** Hospital Carlos Monge Medrano



## RESUMEN

**El objetivo** consistió en determinar los factores de riesgo maternos y neonatales vinculados a la sepsis neonatal de inicio precoz en el Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca, durante el primer semestre de 2023. **La metodología** se basó en un estudio cuantitativo, analítico y retrospectivo, empleando un diseño de casos y controles; de una población de 1047 recién nacidos; se seleccionó una muestra de 282 sujetos (141 casos con diagnóstico con sepsis y 141 controles), recolectando la información mediante el análisis de historias clínica y una ficha validada, aplicando posteriormente pruebas de chi cuadrado y Odds Ratio con una confianza del 95%. **Resultados:** en cuanto a las variables maternas, factores como edad, grado de instrucción, estado civil e infecciones genitourinarias, además de la rotura prematura de membranas, no demostraron una relación estadística significativa ( $p > 0,05$ ); por el contrario, la fiebre materna durante el trabajo de parto sí manifestó una asociación relevante ( $p = 0,003$ ). Respecto a los factores del neonato, se identificó una vinculación significativa con la prematuridad ( $p = 0,003$ ) y el bajo peso al nacer ( $p = 0,033$ ), mientras que variables como el sexo, el tipo de parto y el puntaje Apgar a los cinco minutos no mostraron ser determinantes en el desarrollo de la patología. Se concluye que la fiebre intraparto, la edad gestacional pretérmino y el peso insuficiente al nacer actúan como factores predisponentes clave, por lo cual resulta fundamental optimizar el control prenatal y la vigilancia durante el periodo perinatal para mitigar la incidencia de sepsis neonatal precoz en el contexto hospitalario analizado.

**Palabras clave:** Bajo peso al nacer, factores de riesgo, fiebre intraparto, prematuridad, sepsis neonatal.



## ABSTRACT

The objective was to determine the maternal and neonatal risk factors linked to early-onset neonatal sepsis at the Carlos Monge Medrano Hospital in Juliaca, during the first half of 2023. The methodology was based on a quantitative, analytical and retrospective study, using a case-control design; from a population of 1047 newborns; a sample of 282 subjects was selected (141 cases diagnosed with sepsis and 141 controls), collecting the information through the analysis of medical records and a validated form, subsequently applying chi square and Odds Ratio tests with a 95% confidence. Results: Regarding maternal variables, factors such as age, education level, marital status, and genitourinary infections, in addition to premature rupture of membranes, did not show a statistically significant relationship ( $p > 0.05$ ); conversely, maternal fever during labor did show a relevant association ( $p = 0.003$ ). Regarding neonatal factors, a significant link was identified with prematurity ( $p = 0.003$ ) and low birth weight ( $p = 0.033$ ), while variables such as sex, type of delivery, and Apgar score at five minutes did not appear to be determinants in the development of the pathology. It is concluded that intrapartum fever, preterm gestational age, and low birth weight act as key predisposing factors; therefore, it is essential to optimize prenatal care and monitoring during the perinatal period to mitigate the incidence of early-onset neonatal sepsis in the analyzed hospital setting.

**Keywords:** Low birth weight, risk factors, intrapartum fever, prematurity, neonatal sepsis.



## INTRODUCCIÓN

El periodo neonatal comprende los primeros veintiocho días de vida y representa una fase determinante para el crecimiento y la supervivencia del infante. La sepsis neonatal se define como una patología de alta gravedad, cuya frecuencia se sitúa entre uno y diez episodios por cada mil nacidos vivos; su índice de mortalidad varía del 15% al 50%, sujeto al entorno geográfico, el tiempo, la disponibilidad de recursos y la calidad de la atención perinatal(1). Identificar precozmente esta afección resulta complejo debido a la presencia de síntomas clínicos poco específicos que suelen confundirse con otros trastornos del recién nacido, como la dificultad respiratoria, la adaptación tórpidas, procesos no infecciosos o la aspiración de meconio.

Diversas investigaciones han señalado elementos de riesgo maternos de naturaleza obstétrica relacionados con la sepsis neonatal temprana, particularmente aquellos asociados con la colonización por *Streptococcus* del grupo B (2,3). Además, diversos estudios han evidenciado la efectividad de la profilaxis antimicrobiana intraparto (4,5). Sin embargo, aún existe poca información sobre otros microorganismos responsables de la SNP y es variable según las realidades locales y el nivel de atención sanitaria (6,7).

La perspectiva preventiva para identificar, manejar y reducir el riesgo en la valoración de factores que contempla el uso de antibióticos profilácticos durante el alumbramiento. Este esquema se implementa en casos de amenaza o inminente ruptura prematura de membranas con una duración mayor a seis horas, parto prematuro y presencia de fiebre materna durante el trabajo de parto. Además, la sepsis neonatal prematura se relaciona con la transmisión de microorganismos de la madre al bebé, ya sea a través de la placenta o por el ascenso de



microorganismos desde el cuello uterino (8,9). No obstante, la efectividad de dicha técnica para evitar otros orígenes de la sepsis neonatal de inicio temprano todavía no se ha verificado de manera integral.

Los recién nacidos pueden adquirir microorganismos al transitar por el canal del parto si este se encuentra colonizado. Entre los patógenos frecuentemente vinculados con la sepsis neonatal de inicio precoz, se hallan el *Haemophilus influenzae*, *Streptococcus* del grupo B, *Listeria monocytogenes* y *Escherichia coli*. La frecuencia de sepsis es notablemente superior en recién nacidos pretérmino y con peso insuficiente, sobre todo ante la presencia de factores maternos como la rotura prematura de membranas mayor a dieciocho horas, cuadros febriles durante el alumbramiento superiores a 37,5°C, o una leucocitosis materna por encima de 18,000 células por mm<sup>3</sup>. También influyen la corioamnionitis, la sensibilidad uterina y una frecuencia cardíaca fetal que exceda los 180 latidos por minuto (10) .

Existen elementos complementarios que incrementan el peligro y las secuelas de la sepsis neonatal precoz, tales como una calificación de Apgar reducida (menor a 6 al primer y quinto minuto), fiebre en la madre que supere los 38,3°C, infecciones urinarias sin tratamiento, deficiencias nutricionales maternas y un estrato socioeconómico bajo. Asimismo, influyen la presencia de líquido amniótico meconial y las malformaciones de nacimiento; estos factores de riesgo reflejan tanto el estrés fetal como las circunstancias desfavorables en el medio intrauterino y perinatal (11). La aspiración de líquido contaminado puede derivar en neumonía y sepsis intrauterina, manifestándose a menudo como asfixia o sufrimiento fetal. Tras el nacimiento, la exposición del recién nacido a agentes patógenos presentes en individuos adultos constituye otro factor de relevancia (12).



En casos donde la ruptura de membranas ocurre de forma aislada más de veinticuatro horas previas al parto, el riesgo de sepsis neonatal incrementa un 1%; Por otro lado, ante una corioamnionitis, esta probabilidad llega a cuadruplicarse. Esta ruptura puede ser el resultado de infecciones urinarias o genitales no tratadas y está asociada con alumbramientos prematuros o sangrados uterinos en la gestación (13,14).

Diversos estudios han indicado que los recién nacidos de raza blanca muestran una incidencia superior de sepsis neonatal de inicio precoz vinculada al *Streptococcus* del grupo B, en contraste con otros grupos étnicos; esto se acentúa ante la coexistencia de elementos como la edad materna avanzada y un peso al nacer no adecuado (15,16). Además, existe una mayor prevalencia de meningitis y sepsis de origen bacteriano, particularmente aquellas causadas por bacilos entéricos gramnegativos en neonatos varones (17).

Debido a la repercusión clínica y la variabilidad epidemiológica de la sepsis neonatal de inicio precoz, es fundamental producir evidencia a nivel local que facilite la descripción de los factores de riesgo y guíe las intervenciones preventivas y de tratamiento. Bajo esta premisa, el modelo de casos y controles es idóneo para establecer los vínculos entre los factores maternos, neonatales y sociodemográficos con la aparición de la sepsis neonatal precoz. En consecuencia, el propósito de este estudio es examinar los factores de riesgo relacionados con la sepsis neonatal de inicio temprano en el servicio de neonatología del Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca durante el primer semestre del año 2023, con la finalidad de aportar información relevante para el perfeccionamiento de las prácticas perinatales y de los protocolos institucionales de manejo y prevención.



## CAPITULO I

### FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

#### 1.1. EXPOSICIÓN DE LA SITUACIÓN PROBLEMÁTICA

La sepsis neonatal representa un obstáculo de gran relevancia para las unidades de neonatología en todo el mundo. A pesar de los progresos alcanzados en el tratamiento antimicrobiano y las unidades de cuidados intensivos, los factores que condicionan la aparición de la sepsis siguen siendo determinantes debido a sus elevados índices de morbilidad y mortalidad(18).

Esta patología infecciosa puede derivar de diversos agentes, incluyendo bacterias, virus, rickettsias o microorganismos fúngicos. Asimismo, la sepsis neonatal comprende un espectro de infecciones sistémicas en los recién nacidos, tales como septicemia, meningitis, osteomielitis, artritis y neumonía(19).

Según el momento de aparición de la enfermedad, la sepsis en recién nacidos se divide en temprana (SNT) y tardía (SIT). La sepsis neonatal de inicio precoz (SNP) suele ser provocada por agentes patógenos adquiridos en el periodo prenatal o durante el alumbramiento, generalmente mediante una transmisión materno-fetal. Por su parte, la sepsis de inicio tardío se relaciona con el contacto con microorganismos después del nacimiento, ya sea por fuentes de origen comunitario o nosocomial. Sin embargo, persiste una falta de consenso absoluto



sobre el intervalo de tiempo preciso que delimita el inicio temprano, fluctuando según diversos criterios entre las primeras 48 horas y los 7 días de vida (20).

Se ha logrado un progreso significativo en las dos últimas décadas en la disminución de los índices de mortalidad tanto materna como infantil, y la salud del neonato sigue siendo parte de una "agenda inconclusa" a nivel de la salud pública global. Se detectó un incremento en el porcentaje de fallecidos de 0 a 5 años de edad que ocurren en el periodo neonatal (4). Aunque muchas de estas defunciones en el período inicial del recién nacido son prevenibles, la mayoría se concentran mayormente en los países subdesarrollados, donde el 85% de los recién nacidos que mueren provienen de países con ingresos bajos y medianos (PIMB), aunque estos países albergan solo al 62% de los neonatos a nivel mundial (21,22).

A escala internacional, se estima que la sepsis neonatal causa el 15% de las muertes neonatales, siendo una preocupación primordial en los PIMB y lo que la convierte en un problema de salud pública trascendental. En Sudamérica, la sepsis provoca el 17% de los fallecimientos en la fase neonatal, en contraste con el 6% en los países de altos ingresos. El motivo principal de los fallecimientos de los recién nacidos en Perú es la sepsis neonatal, representando más de la tercera parte de las muertes en el período inicial del neonato (23). En las regiones selváticas del Perú, la sepsis neonatal es de igual modo un factor determinante de mortalidad y morbilidad, situándose tras la asfixia perinatal y la prematuridad, siendo responsable del 24% de los fallecimientos neonatales con una incidencia de 10 casos por cada 1,000 recién nacidos (24–26).

Diversos elementos elevan la mortalidad por infecciones en los recién nacidos, como las demoras en el tratamiento y en la identificación. Esto incluye la falta de reconocimiento temprano de la enfermedad, retrasos en buscar asistencia

sanitaria, el inicio tardío del tratamiento, y la carencia de disponibilidad de personal cualificado y de servicios de calidad para controlar la sepsis. Es particularmente preocupante que un porcentaje significativo de estas defunciones suceda en domicilio, sin que el recién nacido haya contado con la atención de los servicios médicos apropiados (27,28). El análisis de este problema, bajo el enfoque de un estudio de casos y controles, permite establecer una comparación entre los neonatos que presentan la enfermedad y quienes no la desarrollan, identificando así las exposiciones previas asociadas un mayor riesgo de sepsis neonatal en las primeras horas de vida. Este diseño metodológico resulta en particular adecuado cuando la frecuencia del evento es baja y las variables involucradas son múltiples.

## **1.2. FORMULACIÓN DEL PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **1.2.1. Problema General**

**PG.** ¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a sepsis neonatal de inicio precoz en el servicio de neonatología del Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca durante el año 2023?

### **1.2.2. Problemas Específicos**

**PE1.** ¿Qué factores sociodemográficos se asocian a la sepsis neonatal de inicio precoz en el servicio de neonatología del Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca, 2023?

**PE2.** ¿Qué factores neonatales se relacionan con la sepsis neonatal de inicio precoz en el servicio de neonatología del Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca, 2023?

**PE3.** ¿Qué factores maternos se asocian con la sepsis neonatal de inicio precoz en el servicio de neonatología del Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca, 2023?



### 1.3. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

La presente investigación se fundamenta en que, durante las fases iniciales de vida del recién nacido, la sepsis neonatal de inicio precoz (SNP) representa uno de los factores determinantes de morbilidad y mortalidad. Es importante mencionar que, en los recién nacidos sobrevivientes, persiste la posibilidad latente de sufrir secuelas neurológicas y físicas de gravedad, incluyendo diversas discapacidades; asimismo, la inespecificidad de las manifestaciones clínicas complica el diagnóstico veloz y, consecuentemente, el abordaje terapéutico oportuno del neonato afectado.

Desde el punto metodológico, la investigación se apoya en un diseño no experimental y analítico, de modalidad casos y controles, dirigido a reconocer los factores de riesgo vinculados a la sepsis de inicio precoz en recién nacidos. Dicho planteamiento facilita la comparación entre los neonatos que desarrollan sepsis con aquellos que no la presentan, con el fin de determinar las variables maternas, neonatales y sociodemográficas asociadas a la enfermedad. Se aplicó un enfoque cuantitativo, lo que garantizó objetividad en el análisis al emplear pruebas estadísticas como el chi-cuadrado y la razón de momios (odds ratio) para establecer fuerza de asociación entre las variables. Según Hernández Sampieri, esta clase de estudios permite una comprensión clara y confiable de las relaciones existentes entre los factores analizados y el evento estudiado, partiendo de la recolección de información en un único periodo cronológico.

Teóricamente, este estudio se fundamenta en el entendimiento de cimientos fisiopatológicos de la sepsis en recién nacidos y su nexos con distintos elementos de riesgo de origen perinatal, materno y neonatal. A través de la revisión de literatura internacional y nacional, se identificó que la sepsis neonatal continúa siendo un factor relevante de morbilidad y mortalidad en neonatos, especialmente

en países en desarrollo. Este trabajo contribuyó a ampliar el conocimiento existente al abordar no solo las infecciones provocadas por *Streptococcus* del grupo B, sino también aquellas provocadas por otros microorganismos menos estudiados.

En términos prácticos, la información obtenida en esta investigación proporcionará datos valiosos a los profesionales de salud y a las autoridades del Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca (HCMM), para establecer estrategias que minimicen los elementos de riesgo identificados. Además, estas conclusiones servirán de fundamento para futuras investigaciones que busquen disminuir los decesos hospitalarios y los periodos de internamiento prolongados tanto a nivel local y nacional. Así, se pretende impulsar políticas sanitarias que optimicen la salud de los recién nacidos y de su entorno familiar.

#### **1.4. OBJETIVOS**

##### **1.4.1. Objetivo General**

**OG.** Determinar los factores de riesgo asociados a la sepsis neonatal de inicio precoz en el servicio de Neonatología del Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca durante el año 2023.

##### **1.4.2. Objetivos Específicos**

**OE1.** Analizar la asociación entre los factores sociodemográficos y la sepsis neonatal de inicio precoz en el servicio de Neonatología del Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca, 2023.

**OE2.** Identificar los factores neonatales que se relacionan con la sepsis neonatal de inicio precoz en el servicio de Neonatología del Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca, 2023.

**OE3.** Evaluar los factores maternos asociados a la sepsis neonatal de inicio precoz en el servicio de Neonatología del hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca, 2023.

### **1.5. IMPORTANCIA Y ALCANCE DE LA INVESTIGACIÓN**

Este trabajo posee una gran relevancia, dado que la sepsis en recién nacidos de inicio precoz (SNP) constituye uno de los mayores factores de mortalidad y morbilidad, particularmente en ciudades de escasos recursos como Juliaca. El estudio permitió examinar los factores de riesgo vinculados a la sepsis en recién nacidos de inicio precoz (SNP) en el HCMM de Juliaca, mediante un diseño de casos y controles que permitió comparar los rasgos maternos, neonatales y sociodemográficos de los recién nacidos afectados frente a los que no desarrollaron la enfermedad.

Esta metodología permitió la identificación de vínculos estadísticamente significativos que refuerzan la comprensión de los determinantes locales de la sepsis neonatal. Los resultados aportan evidencia científica de utilidad para la toma de decisiones de índole clínica y sanitaria. Con base en estos hallazgos, las autoridades y profesionales del hospital podrán fortalecer los protocolos de prevención, diagnóstico temprano y tratamiento oportuno. Además, estos hallazgos servirán de referencia para investigaciones futuras orientadas a bajar la mortalidad de los recién nacidos en la zona altiplánica y en contextos similares.

### **1.6. LIMITACIONES Y DELIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN**

Las limitaciones de este estudio abarcaron el acceso y excelencia de la información proveniente de fuentes secundarias, ya que el estudio se fundamentó en la revisión de historias clínicas (HCL) de recién nacidos hospitalizados en el HCMM. Dichos expedientes integraban datos tanto del recién nacido como de su



progenitora, lo que posibilitó un estudio exhaustivo de los potenciales factores de riesgo. Sin embargo, el registro insuficiente en algunos expedientes limitó la evaluación minuciosa de determinadas variables clínicas y epidemiológicas.

Es preciso señalar que no la totalidad de los recién nacidos permanecieron hospitalizados desde el momento del parto; el internamiento se dio únicamente en casos con sospecha o confirmación clínica de sepsis neonatal de inicio precoz. En consecuencia, la información de los recién nacidos sin sepsis (controles) provinieron principalmente de los registros de atención inmediata al parto y del alta neonatal, lo cual puede generar subregistro o sesgo de información.

Por otra parte, al tratarse de una investigación observacional y de carácter retrospectivo mediante un esquema de casos y controles, no resultó factible determinar relaciones de causalidad directa entre los elementos de riesgo y la manifestación de la sepsis neonatal precoz; sin embargo, se identificaron asociaciones estadísticamente significativas que aportan evidencia relevante sobre los determinantes de la enfermedad en el contexto local.

La presente investigación se acotó al análisis de 282 expedientes clínicos correspondientes a recién nacidos asistidos en el área de Neonatología del Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca entre enero y junio del año 2023. El estudio incluyó únicamente casos con diagnóstico confirmado de sepsis neonatal de inicio temprano, así como un grupo de comparación conformado por recién nacidos sin dicho diagnóstico, seleccionados por medio de un muestreo probabilístico acorde al diseño epidemiológico empleado.

Se descartaron los casos de sepsis neonatal de inicio tardío, infecciones de origen nosocomial y otras patologías neonatales no infecciosas con el fin de garantizar la precisión y homogeneidad de los grupos analizados.

La investigación se circunscribió a una sola institución hospitalaria y a un periodo de seis meses (enero a junio del 2023), por lo que los resultados no son generalizables a nivel nacional. No obstante, los hallazgos constituyen un aporte relevante para la región Puno al proporcionar información contextualizada sobre los factores de riesgo de la sepsis neonatal de inicio precoz.

## **1.7. HIPÓTESIS**

### **1.7.1. Hipótesis General**

**HG.** Los factores de riesgo están se asocian significativamente con la sepsis neonatal de inicio precoz en el servicio de neonatología del Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca, 2023.

### **1.7.2. Hipótesis Específicos**

**HE1.** Los factores sociodemográficos se asocian significativamente a la sepsis neonatal de inicio precoz en el servicio de neonatología del Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca, 2023.

**HE2.** Los factores de riesgo neonatales se asocian significativamente a la sepsis neonatal de inicio precoz en el servicio de neonatología del Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca, 2023.

**HE3.** Los factores de riesgo maternos se asocian significativamente a la sepsis neonatal de inicio precoz en el servicio de neonatología del Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca, 2023.

## **1.8. VARIABLES E INDICADORES**

### **1.8.1. Conceptualización de Variables**

**Variable independiente:** Factores de riesgo vinculados con la manifestación temprana de sepsis en el recién nacido.



## 1. Factores sociodemográficos:

**Edad materna:** Edad cronológica de la progenitora al momento del parto, clasificada en menor de 35 años y mayor o igual a 35 años.

**Grado de instrucción:** Nivel educativo alcanzado por la madre (Secundaria incompleta, secundaria completa).

**Estado civil:** Situación conyugal de la madre (soltera, casada o conviviente).

**Número de hijos:** Total de hijos vivos de la madre (ninguno, de 1 a 3, más de 3).

## 2. Factores neonatales:

**Sexo del neonato:** Masculino o femenino, según el registro de nacimiento.

**Prematuridad:** Edad gestacional al momento del parto ( $< 37$  semanas o  $\geq 37$  semanas).

**Puntaje de Apgar (a los 5 minutos):** Valor obtenido en la evaluación del test de Apgar a los 5 minutos de vida ( $< 7$  /  $\geq 7$ ).

**Tipo de parto:** Vía de nacimiento (vaginal o cesárea).

**Peso al nacer:** Bajo peso ( $< 2500$  gramos) / Peso adecuado  $2500-3999$  g / Macrosómico  $\geq 4000$  g)

## 3. Factores maternos:

**Infección del tracto urinario (ITU):** Existencia o antecedente de infección urinaria en la gestación, validada clínica o microbiológicamente (Infección del tracto urinario / infección vaginal / Sin infección).

**Ruptura prematura de membranas (RPM):** Lapso transcurrido desde la rotura de membranas hasta el alumbramiento (Sin ruptura /  $> 12$  h /  $\leq 12$  h).

**Fiebre intraparto:** Temperatura de la madre  $\geq 38$  °C durante el trabajo de parto (sí/no).

**Paridad:** Número de partos previos, clasificados como primípara o múltipara.

- **Variable dependiente:** Sepsis neonatal de inicio precoz. Se define como una patología infecciosa sistémica que afecta al neonato durante las primeras 72 horas de vida, comúnmente adquirida a lo largo del parto.

## 1.8.2. Operacionalización de variables

**Tabla 1.** Operacionalización de variables

| Variables                                                       | Dimensiones                           | Indicadores                                                                                                          | Escala de valores / Categorías                 | Tipos de variables             |
|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------|
| <b>Variable dependiente</b>                                     |                                       |                                                                                                                      |                                                |                                |
| 1. Sepsis neonatal de inicio precoz                             |                                       |                                                                                                                      |                                                |                                |
| <b>1.1 Sepsis neonatal de inicio precoz (≤72 horas de vida)</b> | Sepsis neonatal (Diagnóstico clínico) | Presencia de cuadro clínico compatible con infección sistémica neonatal temprana de (según MINSA y registro en H.C.) | Sí =<br>Caso / No =<br>Control                 | Cualitativa nominal dicotómica |
| <b>Variables independientes</b>                                 |                                       |                                                                                                                      |                                                |                                |
| 2. Factores de Riesgo                                           |                                       |                                                                                                                      |                                                |                                |
| <b>2.1 Factores sociodemográficos</b>                           | Edad materna                          | Años cronológicos de la madre al momento del parto                                                                   | < 35 años /<br>≥ 35 años                       | Cualitativa ordinal            |
|                                                                 | Grado de instrucción                  | Máximo grado académico alcanzado por la madre                                                                        | Secundaria completa /<br>Secundaria incompleta | Cualitativa ordinal            |
|                                                                 | Estado civil                          | Situación conyugal de la madre                                                                                       | Soltera /<br>Casada                            | Cualitativa nominal            |



|                                | Nro. Hijos                           | Cantidad de hijos vivos de la madre                                                | Ninguno<br>1a 3 años<br>>a 3 años                                                 | Cualitativa ordinal    |
|--------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| <b>2.2 Factores neonatales</b> | Sexo del neonato                     | Sexo biológico registrado al nacer                                                 | Masculino / Femenino                                                              | Cualitativa nominal    |
|                                | Prematuridad                         | Edad gestacional al nacer                                                          | < 37 semanas / $\geq 37$ semanas                                                  | Cualitativa dicotómica |
|                                | Puntaje de Apgar (a los 5 minutos)   | Calificación del test de Apgar al quinto minuto de vida                            | < 7 / $\geq 7$                                                                    | Cualitativa ordinal    |
|                                | Tipo de parto                        | Modalidad o via de nacimiento                                                      | Vaginal / Cesárea                                                                 | Cualitativa nominal    |
|                                | Peso al nacer                        | Masa corporal del recién nacido registrada al momento del parto                    | Bajo peso (<2500 gramos) / Peso adecuado 2500–3999 g /Macrosómico o $\geq 4000$ g | Cualitativa ordinal    |
| <b>2.3 Factores maternos</b>   | Infección del tracto urinario (ITU)  | Antecedente de ITU durante el embarazo (confirmado clínicamente o por laboratorio) | Infección del tracto urinario/ infección vaginal/ Sin infección                   | Cualitativa ordinal    |
|                                | Ruptura prematura de membranas (RPM) | Duración de ruptura antes del parto                                                | Sin ruptura > 12 h / $\leq 12$ h                                                  | Cualitativa ordinal    |
|                                | Fiebre intraparto                    | Registro de temperatura                                                            | Sí / No                                                                           | Cualitativa dicotómica |



|         |                                                         |                          |                        |
|---------|---------------------------------------------------------|--------------------------|------------------------|
|         | materna mayor a 38<br>°C durante el trabajo<br>de parto |                          |                        |
| Paridad | Cantidad de partos<br>previos de la madre               | Primípara /<br>Multípara | Cualitativa<br>nominal |



## CAPITULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1. ANTECEDENTES DE ESTUDIO

##### 2.1.1. A Nivel Internacional

En su investigación, López et al. en Honduras 2024, desarrollaron un análisis retrospectivo y descriptivo en el Hospital Gabriela Alvarado, con el propósito de determinar los determinantes de riesgo vinculados a la sepsis neonatal de inicio temprano. El estudio abarcó una muestra de 276 recién nacidos, identificando como los factores maternos más prevalentes la ruptura prematura de membranas (43.8%), la presencia de fiebre en la madre (11.2%), así como las infecciones de las vías urinarias (33.3%) y vaginales 50%) detectadas en el último trimestre de gestación. Respecto a los factores propios de los recién nacidos, resaltaron la incidencia de la prematuridad (13.4%) y el peso insuficiente al nacer (14.9%). La investigación determinó que la identificación a tiempo de estos elementos de riesgo es fundamental para reducir las tasas de morbilidad y mortalidad neonatal relacionadas con procesos sépticos (30).

Por otro lado, Ortiz et al. en Argentina 2023, llevaron a cabo un estudio transversal de carácter retrospectivo en una maternidad pública de Buenos Aires, orientado a caracterizar la prevalencia de la sepsis neonatal (tanto precoz como



tardía) con confirmación microbiológica. Tras evaluar a 28,965 recién nacidos entre los años 2013 y 2017, hallaron que la tasa de sepsis de inicio temprano fue del 0.86%, identificando a *Escherichia coli*, *Listeria monocytogenes* y *Streptococcus agalactiae* como los agentes patógenos principales. En el caso de la sepsis neonatal de inicio tardío, la tasa ascendió al 8.73%, con una predominancia de microorganismos estafilococos (34).

Por su parte, Macías et al. en Ecuador 2023, examinaron la importancia de la detección temprana de la corioamnionitis en gestantes, debido a su estrecha vinculación con alteraciones en el sistema neurocerebral del feto y el desarrollo de sepsis neonatal de inicio precoz. A través de su metodología, analizaron los efectos de esta afección durante las etapas prenatal, postnatal e infantil. Las conclusiones del estudio determinaron que la corioamnionitis representa uno de los factores determinantes para el surgimiento de sepsis neonatal prematura. Para su abordaje clínico, subrayaron el uso de medicamentos antipiréticos y esquemas de antibióticos de amplio espectro que logren cubrir bacterias aerobias, anaerobias, Gram positivas y negativas. Estas intervenciones contribuyen a disminuir la ocurrencia de infecciones en el feto y de endometritis tras el parto; no obstante, en escenarios de extrema gravedad, señalaron que podría ser necesaria la interrupción de la gestación ante el elevado riesgo de mortalidad para el binomio madre-hijo (35).

Asimismo, Sobrero et al. en Uruguay publicaron en el año 2022, una revisión exhaustiva sobre la sepsis en recién nacidos en su fase temprana, catalogándola como un factor determinante de la morbilidad y mortalidad en esta población. El informe identifica a *Listeria monocytogenes*, *Escherichia coli* y el *Streptococcus del grupo B* como los agentes patógenos aislados con mayor frecuencia en esta patología.



Los autores advierten que las pruebas de apoyo al diagnóstico, tales como la proteína C reactiva y la procalcitonina, poseen un valor predictivo restringido. En consecuencia, la guía clínica sugiere priorizar la realización de hemocultivos y una valoración minuciosa de los factores de riesgo para guiar la terapéutica. Finalmente, se destaca la relevancia de administrar antibioticoterapia de manera oportuna en recién nacidos con sospecha o riesgo de sepsis precoz (36).

Adicionalmente, Ayala et al. en Colombia 2021, desarrollaron un análisis sistemático cubriendo el periodo 2015-2020, enfocado en precisar métodos diagnósticos y elementos de riesgo para la sepsis neonatal. Entre los factores determinantes identificados destacaron la ruptura prematura de membranas, la prematuridad y el peso insuficiente al nacer. El estudio ratifica que el estándar de oro para el diagnóstico continúa siendo el hemocultivo, complementado por el uso de procalcitonina y biomarcadores emergentes como IL-6, IL-8 y CD64, los cuales muestran un potencial significativo en la detección temprana. En cuanto al abordaje terapéutico, sugirieron el inicio de esquemas antibióticos empíricos con ampicilina y aminoglucósidos, ajustándolos posteriormente según la sensibilidad reportada en los cultivos (33).

Tal como señalan, Amador et al. en Cuba 2021, realizaron un estudio descriptivo y retrospectivo en el Hospital Gineco-obstétrico de Guanabacoa (La Habana) entre 2016 y 2018, evaluando a 104 recién nacidos con sepsis precoz. Su investigación determinó que la infección vaginal materna fue el factor de riesgo predominante, presentándose en el 75% de los casos, mientras que el 90.4% de los sujetos de estudio exhibió dos o más factores de riesgo maternos asociados. Curiosamente, la mayoría de los recién nacidos afectados poseía un peso adecuado (53.8%) y nació a término (66.4%). A nivel microbiológico, se aisló



presencia bacteriana en el 28.8% de las muestras, con una prevalencia de *Staphylococcus aureus* (20.2%). Se concluyó que, en este contexto particular, la infección vaginal materna tuvo una relevancia estadística superior al peso bajo o la prematuridad en el desarrollo de la enfermedad (29).

Cabe destacar que, Neira et al. en Ecuador analizaron las particularidades clínicas y la frecuencia de sepsis en recién nacidos atendidos en el Hospital del Norte de Guayaquil durante 15 meses. El estudio, de carácter retrospectivo y descriptivo sobre una población de 7,240 pacientes, reportó una incidencia acumulada de sepsis del 2.2%. Dentro de los hallazgos clínicos, se observó que el 80% de los casos correspondía al sexo masculino, el 73.1% superaba los 2,500 g de peso y el 86.9% eran recién nacidos a término. Los antecedentes de riesgo más usuales fueron el parto por cesárea (60%), la ruptura prematura de membranas (45%) y las infecciones del tracto urinario (60%), siendo los patógenos más recurrentes en hemocultivos el *Streptococcus* del grupo B (65.2%) y el *Staphylococcus aureus* (15.9%) (36).

Pese a ello, Pérez et al. en Ecuador 2019, analizaron en el año 2018 el perfil clínico y microbiológico de los recién nacidos diagnosticados con sepsis en la ciudad de Cali, Colombia. El estudio, de alcance descriptivo y retrospectivo, evaluó a 569 pacientes, de los cuales el 37.9% presentó un peso inferior a los 1,500 gramos. Los hallazgos revelaron que la sepsis temprana fue la más común (69.6%), manifestándose principalmente a través de síntomas respiratorios. En términos de etiología, el *Streptococcus agalactiae* fue el patógeno predominante en los casos de inicio precoz (21.9%), mientras que el *Staphylococcus epidermidis* lideró los casos de sepsis tardía (22.6%). La tasa de mortalidad reportada fue del 8.8% para la sepsis temprana, lo que evidencia la urgencia de fortalecer los protocolos de prevención institucional (37).



No obstante, Verdecia et al. en Cuba efectuaron en 2017, una investigación de casos y controles en el Hospital General Docente "Agostinho Neto", con la finalidad de identificar factores de riesgo para la sepsis neonatal precoz. El estudio comparó a 38 recién nacidos con diagnóstico de sepsis frente a 76 sujetos de control. Los determinantes con mayor significancia estadística fueron el nacimiento pretérmino (OR: 9.4), el peso insuficiente al nacer (OR: 11.4), el requerimiento de ventilación mecánica (OR: 10.5) y el uso de cateterismo umbilical o epicutáneo. Los autores subrayan que estos factores elevan de manera crítica la probabilidad de desarrollar infecciones sistémicas, resaltando la importancia de un control estricto de los procedimientos invasivos para salvaguardar el bienestar de los recién nacidos (31).

### **2.1.2. A Nivel Nacional**

Pese a ello, Saavedra P. realizó una investigación en el año 2024, para establecer los determinantes neonatales, maternos y perinatales vinculados a la sepsis neonatal de inicio temprano en la ciudad de Piura. A través de un diseño observacional, analítico y retrospectivo de casos y controles (66 casos y 132 controles), el autor identificó que, dentro de los factores maternos, el haber realizado menos de seis controles prenatales (OR ajustado: 4,15) y la presencia de infecciones del tracto urinario (ITU) durante el último trimestre de gestación (OR ajustado: 3,21) fueron los más significativos. En cuanto a los factores propios del recién nacido, la prematuridad destacó como el principal elemento de riesgo (OR ajustado: 6,44), concluyendo que las infecciones urinarias maternas condicionaron un incremento notable en la incidencia de esta patología (42).

En la misma línea, Poquioma et al. llevaron a cabo en el año 2022 una revisión sistemática con metaanálisis sobre los factores determinantes (maternos, del recién nacido e intervenciones invasivas) asociados a la sepsis neonatal de



inicio tardío entre los años 2011 y 2020. Tras analizar ocho estudios con un total de 633 registros obtenidos de bases de datos como PubMed y SciELO, se determinó que los factores de riesgo con mayor relevancia fueron: el sexo masculino (OR: 1,97), el nacimiento pretérmino (OR: 2,48), el empleo de catéter venoso central (OR: 3,83) y la necesidad de respiración asistida (OR: 2,83). Si bien variables como el peso insuficiente al nacer y un puntaje de Apgar bajo a los cinco minutos mostraron una tendencia al alza en el riesgo, no alcanzaron significancia estadística en este análisis. Los autores concluyeron que la detección oportuna de estos elementos es vital para la prevención y el control efectivo de la sepsis neonatal (39).

Sumado a ello, Ramos B. el 2021, determinó las particularidades epidemiológicas y clínicas de la sepsis neonatal en recién nacidos tanto a término como pretérmino en la ciudad de Tacna, Perú, durante el periodo 2016-2020. Al analizar una muestra de 134 pacientes, se observó que la gran mayoría (81,3%) desarrolló sepsis temprana, mientras que el 18,7% correspondió a la variante tardía. Entre las manifestaciones clínicas más frecuentes en los cuadros de inicio precoz sobresalieron las dificultades respiratorias (35,8%), en contraste con los casos tardíos donde la fiebre fue el síntoma guía (64%). El estudio resaltó además que el 80,6% de los casos presentó niveles elevados de proteína C reactiva, concluyendo que la sepsis neonatal, especialmente en su forma temprana, persiste como una problemática de salud pública recurrente y de gran impacto en el entorno nacional (43).

Aunado a lo anterior, Jeri R. llevó a cabo una investigación en el Callao durante el año 2020, orientada a identificar los factores de riesgo vinculados a esta patología. Mediante un diseño de casos y controles que incluyó a 320 recién nacidos (160 con diagnóstico de sepsis y 160 controles), se identificó que los



antecedentes maternos con mayor relevancia fueron las infecciones del tracto urinario (ITU), la fiebre durante el parto y la ruptura prematura de membranas (RPM). En lo que respecta a los factores propios del recién nacido, el nacimiento pretérmino y el peso insuficiente al nacer se posicionaron como los determinantes más críticos. La investigación finalizó señalando que la ITU materna constituye el factor de riesgo más estrechamente relacionado con la aparición de cuadros sépticos en la localidad estudiada (41).

Paralelamente, Burga et al. desarrollaron en 2019 un estudio de casos y controles con el fin de identificar los factores de riesgo vinculados a la sepsis neonatal temprana en prematuros del Hospital San Bartolomé. Al evaluar una muestra de 62 casos, determinaron que los factores con mayor impacto estadístico fueron: el peso insuficiente al nacer (OR ajustado: 4,031), una edad materna igual o superior a los 35 años (OR ajustado: 2,729), haber realizado menos de seis controles prenatales (OR ajustado: 3,315), la ruptura prematura de membranas (OR ajustado: 2,789) y la presencia de líquido meconial (OR ajustado: 5,822). Asimismo, las infecciones del tracto urinario durante el tercer trimestre mostraron una asociación significativa (OR ajustado: 2,947). Los autores concluyeron que la convergencia de estos elementos incrementa de forma crítica la susceptibilidad del recién nacido prematuro ante cuadros sépticos (40).

Asimismo, Zambrano J. en 2019, analizó el perfil epidemiológico de los recién nacidos con sepsis en Trujillo entre los años 2010 y 2017. Tras la revisión de 2,099 historias clínicas, se identificó que la sepsis de inicio tardío fue la más recurrente (57,7%), afectando mayoritariamente a recién nacidos de sexo masculino (56,6%) y prematuros (50,9%). Respecto a los antecedentes maternos, predominaron los controles prenatales insuficientes (59,2%) y las infecciones



urinarias (35,4%). En el plano microbiológico, se aisló con mayor frecuencia *Staphylococcus epidermidis* (37,1%) entre las bacterias Gram positivas, y *Klebsiella pneumoniae* (7,9%) dentro del grupo de las Gram negativas (44).

Igualmente, Julca E. en el año 2018, analizó la incidencia de sepsis y sus determinantes de riesgo en el Hospital Nacional P.N.P. durante un periodo de 21 meses. El estudio comprendió a 148 casos y 148 controles, identificando como factores predominantes la insuficiencia de controles prenatales (menos de seis), infecciones urinarias durante el último trimestre, el sexo masculino, el peso inferior a los 2500 g y una edad gestacional menor a las 37 semanas. Se determinó que el antecedente de infección urinaria incrementó el riesgo de sepsis hasta 11 veces, mientras que el control prenatal deficiente lo elevó 30 veces. Finalmente, se halló una correlación estadística significativa entre el diagnóstico de sepsis y variables como el tipo de parto y la edad materna (45).

Por su lado, Venancio N. realizó en 2018 un estudio analítico de casos y controles sobre 360 recién nacidos (180 casos y 180 controles) para identificar factores de riesgo de sepsis temprana. Los resultados arrojaron que los factores maternos más influyentes fueron la infección del tracto urinario (OR = 11,3), la ruptura prematura de membranas (OR = 6,9) y la asistencia a menos de seis controles prenatales (OR = 3,4). Entre las variables propias del recién nacido, se destacaron el sexo masculino (OR = 2,6) y el peso bajo al nacimiento. El estudio concluyó que la convergencia de estos factores eleva sustancialmente la probabilidad de desarrollar sepsis neonatal precoz (46).

En ese sentido, Chávez E. analizó en el año 2018 los determinantes de riesgo vinculados a la sepsis en recién nacidos atendidos en el Hospital Regional de Cajamarca. A través de un estudio descriptivo, transversal y observacional con

una muestra de 62 recién nacidos diagnosticados con sepsis precoz, se identificó que el rango de edad materna más frecuente fue de 20 a 34 años (53,23%). Asimismo, predominó la procedencia rural de las madres (75,81%), el nivel de instrucción primaria (51,61%) y el antecedente de infecciones del tracto urinario (68,3%). El parto por vía vaginal fue la modalidad predominante, presentándose en el 79,03% de los casos estudiados (38).

No obstante, Sánchez K. determinó en el año 2015 los factores de riesgo obstétricos asociados a la sepsis en el recién nacido de inicio temprano en el Hospital Belén de Trujillo. La investigación, que empleó un diseño de casos y controles analítico y observacional, evaluó factores como la preeclampsia, el número de tactos vaginales y la ruptura prematura de membranas (RPM). Los hallazgos revelaron que la realización de más de cinco tactos vaginales y la presencia de RPM fueron factores de riesgo con alta significancia estadística, presentando un *Odds Ratio* (OR) de 4,60 y 8,18 respectivamente. En contraste, la preeclampsia no mostró una vinculación estadística significativa con la sepsis de inicio temprano en esta población (OR=1,52), concluyendo que la RPM y los tactos vaginales reiterados elevan drásticamente el riesgo infeccioso para el recién nacido (47).

### 2.1.3 A Nivel Regional y Local

En su investigación, Calla D. llevó a cabo una investigación en el año 2023 centrada en la sepsis en recién nacidos y su vínculo con diversos determinantes. Mediante un diseño observacional, retrospectivo y transversal sobre una muestra de 560 sujetos hospitalizados, se determinó que la sepsis neonatal presenta una mayor incidencia en los recién nacidos pretérmino (63,46%) en comparación con los nacidos a término (42,11%), con una significancia estadística de  $p=0,001$ .



Asimismo, la sepsis de inicio temprano resultó ser la manifestación más recurrente, representando el 11,61% de los casos evaluados. Se concluyó que el perfil epidemiológico de esta patología está estrechamente condicionado por factores clínicos, maternos y neonatales (49).

Además, Huaycani E. en 2021, evaluó los elementos de riesgo vinculados a la sepsis neonatal en el Hospital Manuel Núñez Butrón de Puno. El estudio analizó a 783 recién nacidos, de los cuales el 18% (142 casos) desarrolló la enfermedad, reportándose una tasa de mortalidad del 47% (25 casos) en dicho grupo. A diferencia de otros reportes, la sepsis neonatal tardía fue la variante predominante (70%), y el 63% de los casos ocurrió en recién nacidos producto de partos eutócicos. Los factores más frecuentes identificados fueron un peso neonatal situado entre los 250 y 3500 gramos (51 %) y una edad gestacional comprendida entre las 37 y 41 semanas (54%) (48).

En la misma línea, Arcaya A. investigó en 2018 la mortalidad y los factores de riesgo asociados a la sepsis neonatal en un hospital de Arequipa. En una población de 240 recién nacidos, se reportó una incidencia de sepsis del 4,8% y una tasa de mortalidad del 19,6 %. La sepsis de inicio temprano fue la forma clínica más habitual (70,9%), seguida de la variante tardía (27,8%) y la de origen nosocomial (1,3%). Los determinantes de riesgo más significativos incluyeron la prematuridad, el peso insuficiente al nacer, las infecciones urinarias maternas, el control prenatal deficiente, la ruptura prematura de membranas mayor a 18 horas, la fiebre materna y la corioamnionitis (50).

## 2.2. BASES TEÓRICAS

### 2.2.1. Enfoques teóricos sobre los Factores de Riesgo

#### 2.2.1.1 Concepto general

Los elementos de riesgo vinculados a la sepsis neonatal engloban tanto las condiciones de estrés biológico como las circunstancias que el feto debe afrontar durante el proceso del parto. Estas variables están directamente influenciadas por las características del entorno uterino donde se llevó a cabo la gestación. En la totalidad de los casos de recién nacidos que presentan sepsis neonatal precoz, es posible identificar la coexistencia de uno o varios antecedentes relacionados con factores de riesgo de origen materno u obstétrico (29).

#### 2.2.1.2 Factores Sociodemográficos

**Edad Materna:** Tanto las madres en etapa adolescente como aquellas en edades avanzadas presentan una mayor probabilidad de que sus progenies desarrollen cuadros sépticos. Diversas investigaciones han demostrado que una edad materna por debajo de los 20 años o por encima de los 35 años incrementa sustancialmente el riesgo de que el recién nacido atraviese esta patología, debido principalmente a la inmadurez biológica o a la presencia de complicaciones obstétricas propias de la edad (30).

**Número de Hijos** Las madres primíparas (aquellas que cursan su primer parto) exhiben un nivel de riesgo superior en comparación con las multíparas. Algunos estudios han revelado que los recién nacidos de madres nulíparas pueden manifestar un peligro hasta tres veces mayor de padecer sepsis de inicio temprano frente a aquellos cuyas madres ya han tenido al menos un hijo previo (30).



**Nivel Académico:** El grado de instrucción de la madre puede incidir de forma indirecta en el riesgo de infección neonatal. Aunque no existen estudios que establezcan una correlación directa unívoca, se reconoce que un mayor nivel de educación suele asociarse con una mejor adherencia a las recomendaciones médicas y prácticas óptimas de cuidado prenatal. Esto contribuye significativamente a reducir la probabilidad de complicaciones en el recién nacido (31).

### 2.2.1.3 Factores Neonatales

**Sexo:** Las variaciones en el perfil biológico del recién nacido según su sexo pueden influir en diversos resultados médicos y de desarrollo. Se ha evidenciado en diversos estudios que los varones presentan una susceptibilidad superior frente a la prematurez y el riesgo de mortalidad en la etapa neonatal (32). Se postula que las divergencias hormonales y biológicas, particularmente los niveles de testosterona y estrógenos, actúan como moduladores de estas variaciones en la salud del recién nacido.

**Prematuridad:** Existe un vínculo directo entre la inmadurez del sistema inmunitario y la edad gestacional alcanzada. A menor tiempo de gestación, se observa una mayor fragilidad inmunológica, lo que eleva drásticamente el peligro de contraer infecciones. La transferencia pasiva de inmunoglobulina G (IgG) desde la madre hacia el feto se intensifica aproximadamente a partir de la semana 32 de embarazo. Por ello, el recién nacido depende fundamentalmente de estos anticuerpos maternos adquiridos vía placentaria, proceso que inicia su fase más crítica entre las semanas 24 y 26 de la gestación. Adicionalmente, factores como la práctica reiterada de tactos vaginales en situaciones de ruptura prematura de membranas incrementan

significativamente la probabilidad de desarrollar sepsis neonatal. Asimismo, la detección de taquicardia fetal (ritmo cardíaco superior a 160 latidos por minuto) sin presencia de fiebre materna, hipotensión o efectos medicamentosos, constituye un indicador clínico de alerta relevante (33).

**Apgar:** El test de Apgar representa una herramienta de evaluación fundamental para determinar el estado fisiológico del recién nacido inmediatamente después del parto. Esta prueba analiza cinco parámetros esenciales siguiendo un orden jerárquico: frecuencia cardíaca, esfuerzo respiratorio, tono muscular, respuesta estímulos y, finalmente, la coloración cutánea. A cada uno de estos indicadores se le asigna una puntuación específica para obtener un resultado global sobre la vitalidad del recién nacido (34).

| Criterio                             | 0 puntos                                | 1 punto                                          | 2 puntos                                      |
|--------------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| <b>Frecuencia cardíaca (Pulso)</b>   | Ausencia de latidos cardíacos           | Frecuencia cardíaca < 100 latidos/min            | Frecuencia cardíaca > 100 latidos/min         |
| <b>Esfuerzo respiratorio</b>         | Ausencia de respiración                 | Respiración lenta o irregular                    | Llanto vigoroso y respiración regular         |
| <b>Tono muscular (Actividad)</b>     | Músculos flácidos, sin movimiento       | Flexión de brazos y piernas, movimiento limitado | Movimientos activos, tono muscular adecuado   |
| <b>Reflejos (Irritabilidad)</b>      | Sin respuesta a la estimulación         | Gesticulaciones o muecas ante estímulos          | Llanto fuerte, tos o estornudo ante estímulos |
| <b>Color de la piel (Apariencia)</b> | Piel azulada o pálida en todo el cuerpo | Cuerpo rosado con extremidades azuladas          | Piel rosada en todo el cuerpo                 |

En resumen, el puntaje Apgar permite clasificar la condición del recién nacido de la siguiente manera:

**Entre 8 y 10 puntos:** Se considera un resultado normal, indicando un estado adecuado del neonato (35).

**Entre 4 y 7 puntos:** Sugiere una depresión moderada. En estas situaciones, es necesario proporcionar oxígeno suplementario y realizar estimulación mediante fricción en la zona lumbar para favorecer la respiración (36).

**Entre 0 y 3 puntos:** Refleja una depresión severa, lo que hace imprescindible llevar a cabo maniobras de reanimación inmediata (37).

Este método de evaluación es una herramienta clave para identificar posibles complicaciones que el recién nacido podría presentar o descartar (38).

**Tipo de parto:** Esta variable ejerce una influencia determinante en la probabilidad de que el recién nacido desarrolle sepsis. Las intervenciones mediante cesárea se asocian a un riesgo superior, debido a que el recién nacido no transita por el canal vaginal. Es en este trayecto natural donde el lactante adquiere microbiota beneficiosa que actúa como un estímulo para su sistema inmunitario temprano. En consecuencia, quienes nacen por cirugía presentan una vulnerabilidad mayor ante procesos infecciosos, especialmente en contextos hospitalarios donde la prevalencia de infecciones nosocomiales es elevada (39).

**Peso bajo al nacer:** Se define como el primer registro ponderal de la masa corporal del recién nacido obtenido inmediatamente tras el alumbramiento. Este parámetro constituye, por sí mismo, el determinante de riesgo más crítico para la aparición de sepsis neonatal. En contraste con las estadísticas globales de infección, este peligro se eleva de manera

exponencial; por ejemplo, la probabilidad de infección puede ser hasta 26 veces superior en aquellos recién nacidos que presentan un peso extremadamente bajo (menor a 1000 gramos).

**Periodo:** La cantidad de controles prenatales depende del nivel de riesgo que presente la gestante.

| Frecuencia de atención prenatal | Periodo                   |
|---------------------------------|---------------------------|
| Mensual                         | Hasta las 32 semanas      |
| Quincenal                       | 33 a 36 semanas           |
| Semanal                         | 37 semanas hasta el parto |

Se considera que una gestante reciba 6 controles prenatales como mínimo, distribuidos de la siguiente manera:

| Controles prenatales mínimos | Periodo                 |
|------------------------------|-------------------------|
| Primer y segundo control     | Antes de las 22 semanas |
| Tercer control               | 22 a 24 semanas         |
| Cuarto control               | 27 a 29 semanas         |
| Quinto control               | 33 a 35 semanas         |
| Sexto control                | 37 a 40 semanas         |

Es indiscutible que iniciar el control prenatal (CPN) lo antes posible tras la concepción se relaciona con mejores desenlaces del embarazo, especialmente en lo que respecta a complicaciones que pueden conducir al nacimiento de bebés con bajo peso. Una revisión sobre los factores de riesgo relacionados a la mortalidad en neonatos destaca que intervenciones básicas, el respaldo social, como el control prenatal y la educación, constituyen las estrategias más efectivas para disminuir la tasa de natalidad prematuros y de peso bajo, así como las muertes neonatales asociadas (40).

#### 2.2.1.4 Factores Maternos

**Infección de tracto urinario:** Las patologías infecciosas del sistema urinario representan una de las complicaciones médicas más recurrentes durante la gestación, originadas por las profundas alteraciones fisiológicas que experimenta la mujer. Entre estos cambios destacan la dilatación de los uréteres y de la pelvis renal, así como una reducción en el tono muscular de los conductos urinarios. Estas condiciones biológicas favorecen la estasis urinaria, lo que incrementa sustancialmente la susceptibilidad de la gestante ante procesos infecciosos (41).

Es fundamental que las mujeres embarazadas se sometan a pruebas de detección de bacteriuria asintomática durante el embarazo, incluso en ausencia de síntomas. El tratamiento oportuno con antibióticos adecuados puede prevenir complicaciones maternas y fetales. Además, se recomienda un seguimiento estrecho de las gestantes con antecedentes de ITU, debido a la alta tasa de recurrencia durante el embarazo (42).

**Ruptura prematura de membranas:** Este suceso clínico se encuentra estrechamente vinculado a un porcentaje significativo de los partos pretérmino (entre el 20% y 50%) y se asocia con frecuencia al nacimiento de recién nacidos con peso insuficiente. El riesgo de desarrollar sepsis neonatal se eleva de manera crítica cuando el periodo de latencia supera las 18 horas, pudiendo ser hasta 10 veces mayor en estos casos. Dentro de este escenario, se documenta una incidencia del 1% para sepsis confirmada y del 2% para sepsis presunta. Es fundamental considerar que el vínculo entre el tiempo de ruptura de las membranas y la probabilidad de infección en el recién nacido guarda una correlación inversa con la edad gestacional (43).

**Fiebre materna:** La manifestación de hipertermia en la madre durante el transcurso del trabajo de parto se identifica como un determinante de riesgo fundamental para el desarrollo de cuadros sépticos en el recién nacido. Diversas líneas de investigación confirman que el incremento de la temperatura corporal materna facilita la transmisión vertical de microorganismos patógenos hacia el feto, elevando la probabilidad de infección post natal (44).

| Rango de temperatura materna | Riesgo de sepsis neonatal                                    |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Entre 37.5°C y 38°C          | El riesgo de sepsis neonatal aumenta aproximadamente 4 veces |
| Mayor a 38°C                 | El riesgo de sepsis neonatal aumenta hasta 10 veces          |

**Paridad:** La historia reproductiva de la madre, específicamente la primiparidad, se ha asociado con una mayor vulnerabilidad del recién nacido ante la sepsis. Se ha observado que las madres que dan a luz por primera vez presentan un riesgo superior de complicaciones neonatales en comparación con las multíparas. Este fenómeno puede estar vinculado a factores como la inexperiencia obstétrica, el tiempo prolongado del trabajo de parto y la mayor incidencia de intervenciones durante el alumbramiento en mujeres primigestas (45).

### 2.2.2 Enfoques teóricos (Sepsis Neonatal de Inicio Precoz)

La sepsis neonatal de inicio temprano se define como un proceso infeccioso de carácter sistémico que se manifiesta clínicamente dentro de las primeras 72 horas de vida del recién nacido. Esta patología es consecuencia, primordialmente, de la transmisión vertical de microorganismos desde la madre hacia el feto. Dicha

transferencia puede ocurrir por tres vías principales: transplacentaria, ascendente desde el canal cervical o durante el tránsito del recién nacido a través del canal del parto, siendo esta última la modalidad de contagio más recurrente (70,71).

Los microorganismos identificados con mayor frecuencia en estos cuadros clínicos incluyen al *Streptococcus del grupo B*, *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus* y *Listeria monocytogenes*. Estos patógenos tienen la capacidad de colonizar el tracto genital de la madre y acceder al líquido amniótico antes del alumbramiento. Una vez que el recién nacido entra en contacto con estos agentes, puede desarrollar complicaciones graves como bacteriemia, neumonía, meningitis u otras infecciones sistémicas de alta complejidad (72–74).

La susceptibilidad del recién nacido ante la infección se explica por la inmadurez biológica de su sistema inmunitario, el cual presenta una producción deficiente de inmunoglobulinas. En particular, los recién nacidos con peso insuficiente al nacer muestran una mayor fragilidad, debido a que la transferencia de inmunoglobulina G (IgG) desde la madre se intensifica recién a partir de la semana 32 de gestación (75). Una vez que los microorganismos ingresan al organismo neonatal, estos desencadenan una respuesta inflamatoria sistémica mediada por citoquinas (IL-6, IL-8, TNF- $\alpha$ ) que alteran la permeabilidad vascular y causan hipotensión, hipoperfusión y daño tisular, pudiendo evolucionar hacia shock séptico y falla multiorgánica (76–78).

### **Mecanismos de transmisión**

La propagación de los agentes patógenos responsables de la sepsis neonatal de inicio precoz (SNP) se produce, fundamentalmente, desde la gestante hacia el feto o al recién nacido en diferentes etapas: durante el desarrollo embrionario, en el transcurso del trabajo de parto o en el acto mismo del

alumbramiento. En el ámbito clínico se distinguen tres vías de transmisión esenciales:

**Transplacentaria:**

Ocorre cuando los microorganismos atraviesan la barrera placentaria durante la gestación. Este tipo de transmisión es menos frecuente y se asocia principalmente a infecciones maternas sistémicas como *Listeria monocytogenes* o *Treponema pallidum*. En estos casos, el feto puede infectarse antes del nacimiento, desarrollando corioamnionitis o sepsis intrauterina (70,72).

**Ascendente (intraamniótica):**

Se define como el proceso infeccioso más común. En este, las bacterias del tracto genital de la madre se desplazan hacia el líquido amniótico tras la ruptura prematura de membranas (RPM) o por la presencia de microfisuras, lo cual expone al feto a una colonización de origen bacteriano. Elementos como una cifra elevada de tactos vaginales, la corioamnionitis y un trabajo de parto de duración prolongada incrementan este peligro (73–75).

**Perinatal (durante el parto):**

Este suceso ocurre cuando el recién nacido entra en contacto con secreciones del canal vaginal que presentan contaminación mientras atraviesa dicho conducto durante el parto. Los microorganismos *Streptococcus agalactiae* (SGB) y *Escherichia coli* representan los patógenos principales que se transmiten por esta ruta. Cabe precisar que la infección también puede suscitarse después del parto mediante el contacto con el entorno del hospital o el personal de salud; no obstante, en tal situación se define como sepsis neonatal tardía (76).

### Clasificación de la sepsis neonatal

La sepsis neonatal se clasifica de acuerdo con el instante de inicio de la sintomatología respecto al momento del parto. Dicha distinción resulta fundamental, puesto que el tipo de germen causal, la ruta de contagio y el cuadro clínico presentan variaciones significativas entre ambas formas:

#### Sepsis neonatal de inicio precoz:

Se manifiesta durante las primeras 72 horas de vida del recién nacido. Se encuentra íntimamente vinculada a la colonización de la madre y a la transmisión vertical de patógenos antes o en el transcurso del parto. Las manifestaciones clínicas comprenden dificultad respiratoria, letargo, hipotermia, inestabilidad hemodinámica, disfunciones en la succión y, en determinados casos, convulsiones.

Los principales agentes etiológicos son *Streptococcus* del grupo B, *Escherichia coli*, *Listeria monocytogenes* y *Staphylococcus aureus* (71,72).

#### Sepsis neonatal de inicio tardío:

Esta condición se manifiesta tras las 72 horas de vida y suele vincularse con infecciones de origen nosocomial o comunitario. Los microorganismos más comunes incluyen *Staphylococcus epidermidis*, *Klebsiella pneumoniae*, *Pseudomonas aeruginosa* y *Candida spp.* cuya fuente de infección suele estar vinculada al entorno hospitalario, uso de catéteres, ventilación mecánica o nutrición parenteral prolongada (73–75).

### 2.3 MARCO CONCEPTUAL

**Sepsis neonatal** Constituye un síndrome clínico presente durante los 28 días iniciales de vida del recién nacido, el cual se caracteriza por sintomatología compatible con una infección sistémica, ya sea sospechada o ratificada, independientemente del aislamiento microbiológico (46).

**Sepsis neonatal precoz:** Hace referencia a una patología infecciosa, presunta o comprobada, que compromete al recién nacido en sus primeras 72 horas de vida. Por lo general, este estado se deriva de la transmisión de bacterias durante el proceso de parto o en el instante del nacimiento (47).

**Sepsis neonatal Tardía:** Se trata de una enfermedad infecciosa, igualmente bajo sospecha o confirmación, que surge luego de las 72 horas de nacido el recién nacido. Su origen se asocia frecuentemente a la utilización extendida de dispositivos invasivos o a deficiencias en el manejo dentro del hospital.

**Inmunidad innata neonatal:** Es el primer nivel de defensa inmunológica del recién nacido, compuesto por barreras físicas, células fagocíticas y la activación de la respuesta inflamatoria.

**Bacteriemia:** Hace referencia a la existencia de bacterias que se encuentran presentes en el torrente sanguíneo, originando una respuesta inflamatoria generalizada y derivar en sepsis si no se controla oportunamente.

**Ruptura prematura de membranas (RPM):** Define la pérdida de integridad de las membranas amnióticas que sucede antes del inicio del trabajo de parto.



## CAPITULO III

### METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

#### 3.1 ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN

Siguiendo los lineamientos de Hernández Sampieri, el estudio se inscribió bajo un enfoque cuantitativo, debido al uso de la medición objetiva de las variables para sustentar la hipótesis a través del análisis estadístico. Esta perspectiva facilitó la evaluación del vínculo entre los factores de riesgo y la sepsis neonatal de inicio temprano, asegurando la validez y la confianza en los hallazgos obtenidos (74).

#### 3.2. MÉTODO DE LA INVESTIGACIÓN

El presente trabajo correspondió al método no experimental, puesto que no existió una manipulación deliberada de los datos, analizándolos más bien tal como se hallaban registrados en su entorno natural. La recolección de información se realizó a partir de fuentes secundarias, concretamente de las historias clínicas de los recién nacidos en el Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca.

#### 3.3. TIPO DE INVESTIGACIÓN

La investigación se clasificó como de tipo observacional, analítico y retrospectivo, bajo un diseño de casos y controles. Dicha estructura permitió establecer una comparación entre los recién nacidos con diagnóstico de sepsis neonatal precoz (casos) y aquellos que no presentaron tal diagnóstico (controles),

con el objetivo de precisar las exposiciones antecedentes o los factores de riesgo vinculados (75).

Asimismo, tuvo carácter transversal, ya que el análisis de las variables se efectuó en un único momento temporal, considerando los datos correspondientes al primer semestre del año 2023.

### **3.4. NIVEL DE INVESTIGACIÓN**

La presente labor tuvo un carácter correlacional-analítico, orientado a determinar la presencia y la magnitud de la asociación entre las variables independientes (factores sociodemográficos, maternos y neonatales) y la variable dependiente (sepsis neonatal de inicio temprano).

### **3.5. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN**

El estudio actual empleó un diseño no experimental, retrospectivo y de casos y controles, bajo un enfoque correlacional y de corte transversal.

Se procedió al análisis de la información contenida en las historias clínicas de los recién nacidos atendidos en el Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca a lo largo del primer semestre del año 2023, omitiendo cualquier tipo de manipulación de las variables en estudio.

Dicha estructura de investigación facilitó la identificación de la relación entre los factores de riesgo maternos, neonatales y sociodemográficos con la sepsis neonatal de inicio precoz, mediante el uso de análisis estadístico comparativo aplicado a los grupos de casos y controles (75).

### 3.6. POBLACIÓN Y MUESTRA

#### 3.6.1. Población

La población estuvo constituida por el total de 1047 historias clínicas de neonatos atendidos en el Servicio de Neonatología del Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca (HCMM) durante el periodo comprendido entre enero y junio de 2023.

Cada expediente clínico contenía información referente tanto al recién nacido como a la progenitora, lo que facilitó la ejecución de un análisis pormenorizado de los eventuales factores de riesgo vinculados a la sepsis neonatal de inicio temprano (75).

| Historias clínicas de RN en el primer semestre del 2023 |         |       |       |      |       |       |
|---------------------------------------------------------|---------|-------|-------|------|-------|-------|
| Enero                                                   | Febrero | Marzo | Abril | Mayo | Junio | Total |
| 143                                                     | 172     | 212   | 194   | 176  | 150   | 1047  |

Fuente: Fuente Oficina de Estadística e Informática Hosp. CMM-Juliaca (2023)

#### 3.6.2. Muestra

Las dimensiones de la muestra se establecieron a través de un muestreo de tipo probabilístico para poblaciones finitas, empleando para ello la siguiente expresión estadística:

$$n = \frac{Z^2 * N * p * q}{((N - 1) * E^2 + Z^2 * p * q)}$$

Donde:

- **N**=1047 (Magnitud total de la población de historias clínicas)
- **Z**=1,96 (Representa nivel de confianza fijado en un 95 %)
- **p**=0,5 (proporción esperada)
- **q**=1-p=0,5

- $E=0,05$

Reemplazando los valores:

$$n = \frac{(1.96^2 * 1047 * 0.5 * 0.5)}{(0.05^2 * (1047 - 1)) + (1.96^2 * 0.5 * 0.5)} = 281.7$$

En consecuencia, la magnitud final de la muestra quedó establecida en 282 historias clínicas, las cuales fueron elegidas de forma aleatoria y proporcional a la cantidad de registros de recién nacidos que permanecieron hospitalizados a lo largo del periodo de investigación.

Dicha muestra se integró mediante dos grupos de comparación:

- **141 Casos:** historias clínicas de recién nacidos con un diagnóstico clínico de sepsis neonatal de inicio temprano ( $\leq 72$  horas de vida).
- **141 Controles:** historias clínicas de recién nacidos carentes de diagnóstico de sepsis neonatal, los cuales recibieron atención en el mismo servicio y lapso de tiempo.

De esta forma, se mantuvo una relación casos: controles de 1:1, lo cual garantizó una adecuada potencia estadística y comparabilidad entre grupos analizados.

### 3.6.3 Selección de casos y controles

La elección de los participantes de la investigación se llevó a cabo mediante un muestreo probabilístico estratificado, tomando en cuenta los expedientes clínicos registrados en el Servicio de Neonatología del Hospital Carlos Monge Medrano (HCMM) a lo largo del periodo de enero a junio de 2023.

**El grupo de casos** se integró por recién nacidos que contaban con un diagnóstico clínico de sepsis neonatal de inicio temprano, los cuales se

encontraban consignados en su historia clínica y validados por el equipo médico tratante.

**El grupo control** estuvo compuesto por recién nacidos carentes de diagnóstico de sepsis neonatal, quienes recibieron atención o permanecieron hospitalizados en el mismo servicio y lapso de tiempo, cumpliendo con los idénticos criterios de inclusión, a excepción de la presencia del evento bajo estudio.

Los controles se eligieron de manera aleatoria a partir de los registros disponibles, conservando una proporción de 1:1 entre casos y controles, hasta alcanzar el tamaño de la muestra total de 282 historias clínicas.

### **Criterios de inclusión**

- Recién nacidos que recibieron atención en el Servicio de Neonatología del HCMM entre los meses de enero y junio de 2023.
- Expedientes clínicos que dispongan de información tanto del recién nacido como de su progenitora.
- Referente al grupo de casos: contar con un diagnóstico clínico coincidente con sepsis neonatal de inicio precoz ( $\leq 72$  horas de vida).
- Referente al grupo control: inexistencia de diagnóstico de sepsis neonatal a lo largo del mismo intervalo temporal.

### **Criterios de exclusión**

- Recién nacidos con diagnóstico médico de sepsis neonatal tardía ( $> 72$  horas de nacido).
- Casos identificados con infecciones de tipo nosocomial u otras patologías del recién nacido que no sean infecciosas.
- Historias clínicas con datos incompletos o con información limitada para efectuar el análisis de las variables.

- Recién nacidos derivados de otros centros de salud que no cuenten con datos clínicos íntegros o posean registros duplicados.

El procedimiento de selección se realizó mediante la aplicación uniforme de los criterios de inclusión y exclusión, lo cual permitió asegurar la comparabilidad entre los grupos y reducir eventuales sesgos de selección.

Asimismo, se preservó la confidencialidad de los datos contenidos en las historias clínicas, asignándose un código numérico a cada registro para el análisis estadístico.

### **3.7. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN**

#### **3.7.1. Técnicas de la investigación**

La técnica empleada fue la revisión documental, la cual, según Hernández Sampieri et al. (2014), consiste en la recopilación y análisis sistemático de información procedente de fuentes secundarias, como documentos, registros o archivos oficiales. Esta técnica permitió acceder a información previamente registrada, evitando la alteración de los datos originales y garantizando la objetividad y validez del proceso de recolección.

#### **3.7.2. Instrumentos de la investigación**

La herramienta empleada consistió en una ficha de recolección de datos estructurada, la cual fue diseñada considerando los objetivos específicos y las variables de interés en el estudio. De acuerdo con Hernández Sampieri et al. (2018), este tipo de instrumento permite registrar de forma ordenada y uniforme los datos obtenidos de documentos o registros existentes, asegurando la consistencia y sistematización de la información. La ficha fue elaborada para recoger información proveniente de las historias clínicas de los neonatos, e incluyó variables

relacionadas con antecedentes maternos, condiciones perinatales, diagnóstico neonatal y evolución clínica.

El procesamiento estadístico se realizó en dos etapas:

**Estadística descriptiva:** utilizada para resumir y consolidar los datos correspondientes a las variables cualitativas, expresadas mediante frecuencias absolutas y relativas (expresadas en porcentajes).

**Estadística analítica:** orientada a estimar el vínculo entre las variables cualitativas mediante la aplicación de la prueba Chi-cuadrado ( $X^2$ ), con un nivel de significancia estadística con un valor de  $p < 0.05$  (48).

$$X^2 = \sum \frac{(F_0 - F_e)^2}{F_e}$$

Donde:

$X^2$  = Chi cuadrada

$F_0$  = Frecuencia Observada

$F_e$  = Frecuencia esperada

$\Sigma$  = Sumatoria

### 3.8. VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO

La herramienta de recolección de información pasó por un proceso de validación de contenido a través de un juicio de expertos, con la finalidad de garantizar su pertinencia, nitidez y concordancia con los objetivos y la hipótesis de la investigación. La ficha fue revisada por tres especialistas en pediatría y metodología de la investigación, quienes evaluaron cada ítem en función de su relevancia, precisión técnica y adecuación conceptual. Las observaciones fueron incorporadas en la versión final del instrumento, asegurando la coherencia entre las variables y dimensiones planteadas.

Debido a que la investigación utilizó la revisión de expedientes clínicos como fuente secundaria, se prescindió de una prueba piloto. Esto se justifica en que los registros institucionales ya poseen una validación previa y un formato estandarizado en su contenido.

### **3.8.1. Validación de los Instrumentos**

El proceso de validación se llevó a cabo mediante el criterio de expertos, siguiendo criterios de claridad, relevancia y congruencia entre las variables y sus indicadores.

La ficha se diseñó tomando como base metodológica el modelo empleado por Arredondo Palomino Gianfranco (Universidad Privada San Juan Bautista) adaptado al propósito y características del presente estudio. Las recomendaciones de los expertos fueron incorporadas en la versión final del instrumento.

### **3.8.2. Confiabilidad de los Instrumentos**

La confiabilidad se basó en el empleo de fuentes oficiales, cuyas historias clínicas mantienen consistencia interna y registros estandarizados en la información materna y neonatal. Por esta razón, no fue necesario aplicar una prueba piloto, ya que el formato clínico utilizado cuenta con validación operativa institucional.

El análisis estadístico se efectuó con el programa IBM Statistics versión 25, empleando un nivel de significancia de  $\alpha = 0,05$  y considerando  $p < 0,05$  como evidencia de asociación estadísticamente significativa.

## **3.9. DISEÑO DE LA ESTRATEGIA PARA LA PRUEBA DE HIPÓTESIS**

La evaluación de la hipótesis se ejecutó a través de procedimientos de análisis bivariado, con la meta de precisar el vínculo entre los factores de riesgo independientes y la variable dependiente.

Para tal fin, se utilizó la prueba Chi-cuadrado ( $X^2$ ) con el objetivo de verificar la existencia de una relación estadísticamente significativa entre los elementos analizados. Complementariamente, se procedió al cálculo del Odds Ratio (OR) junto a su respectivo intervalo de confianza al 95% (IC 95%), con el propósito de determinar la intensidad y el sentido de la asociación entre los factores de riesgo y la ocurrencia de sepsis en el recién nacido.

### **3.10. ASPECTOS ETICOS DE LA INVESTIGACION**

El presente trabajo de investigación se llevó a cabo bajo el cumplimiento de los preceptos éticos estipulados en la Declaración de Helsinki y las Normas de Buenas Prácticas en Investigación en Salud. En este sentido, se aseguró permanentemente el anonimato, la integridad y la reserva de la información recolectada.

Debido a que el estudio utilizó fuentes de carácter secundario obtenidas de los expedientes clínicos del Servicio de Neonatología del Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca, no existió una interacción directa con los pacientes ni se modificó su atención médica. Los datos se asentaron en una ficha técnica estructurada, prescindiendo de cualquier dato de identificación personal.

Finalmente, el desarrollo del estudio contó con el permiso oficial gestionado ante la Unidad de Capacitación, Docencia e Investigación del Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca. De esta manera, se acataron los reglamentos institucionales para el manejo ético de los registros clínicos y la protección de la privacidad de los pacientes.

## CAPITULO IV

### RESULTADOS

#### 4.1. PRESENTACIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS DATOS

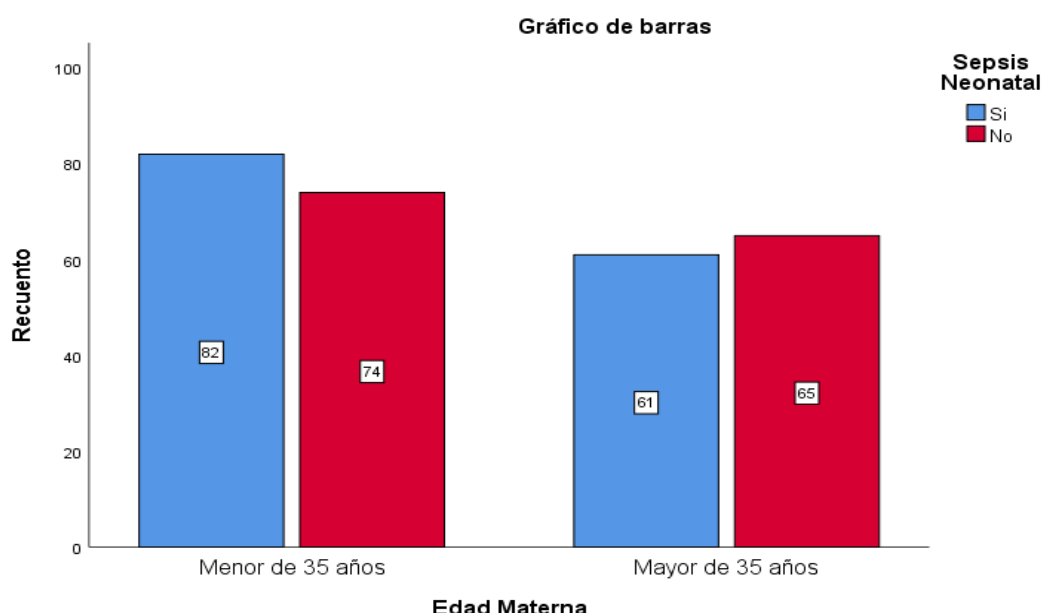
**Tabla 2.** Edad materna asociada a sepsis neonatal precoz

| Edad Materna     | Sepsis Neonatal Precoz |              |            |              | Total      |               |
|------------------|------------------------|--------------|------------|--------------|------------|---------------|
|                  | Si                     |              | No         |              |            |               |
|                  | fi                     | %            | fi         | %            | fi         | %             |
| Menor de 35 años | 82                     | 29,1%        | 74         | 26,2%        | 156        | 55,3%         |
| Mayor de 35 años | 61                     | 21,6%        | 65         | 23,0%        | 126        | 44,7%         |
| <b>Total</b>     | <b>143</b>             | <b>50,7%</b> | <b>139</b> | <b>49,3%</b> | <b>282</b> | <b>100,0%</b> |

**Fuente:** Ficha de recolección de datos

$$x_{cal}^2=0,481 \quad x_{tab}^2=3,841 \quad gl=1 \quad p=0,448$$

**Figura 1.** Edad materna asociada a sepsis neonatal precoz



**Fuente:** Ficha de recolección de datos

**INTERPRETACIÓN:** En la Tabla 1 se aprecia que, del total de neonatos evaluados ( $N = 282$ ), 156 (55,3%) correspondieron a madres menores de 35 años y 126 (44,7%) a madres de 35 años o más. Respecto al desenlace, 143 (50,7%) neonatos presentaron sepsis neonatal de inicio precoz y 139 (49,3%) no la presentaron. Al desagregar por edad materna, se observa que en madres menores de 35 años se registraron 82 casos (29,1% del total) y 74 controles (26,2% del total); mientras que en madres de 35 años o más se registraron 61 casos (21,6% del total) y 65 controles (23,0% del total). De manera complementaria, la proporción de sepsis dentro de cada grupo de edad fue 52,6% en madres menores de 35 años (82/156) y 48,4% en madres de 35 años o más (61/126), evidenciando diferencias pequeñas. Tras la aplicación de la prueba de Chi-cuadrado de Pearson se alcanzó un valor de  $\chi^2 = 0,481$ , con  $gl = 1$ ,  $p = 0,488$  ( $p > 0,05$ ). En virtud de estos resultados, se concluye que no hay una vinculación estadísticamente significativa entre la edad de la madre y la presencia de sepsis de inicio precoz en el recién nacido.

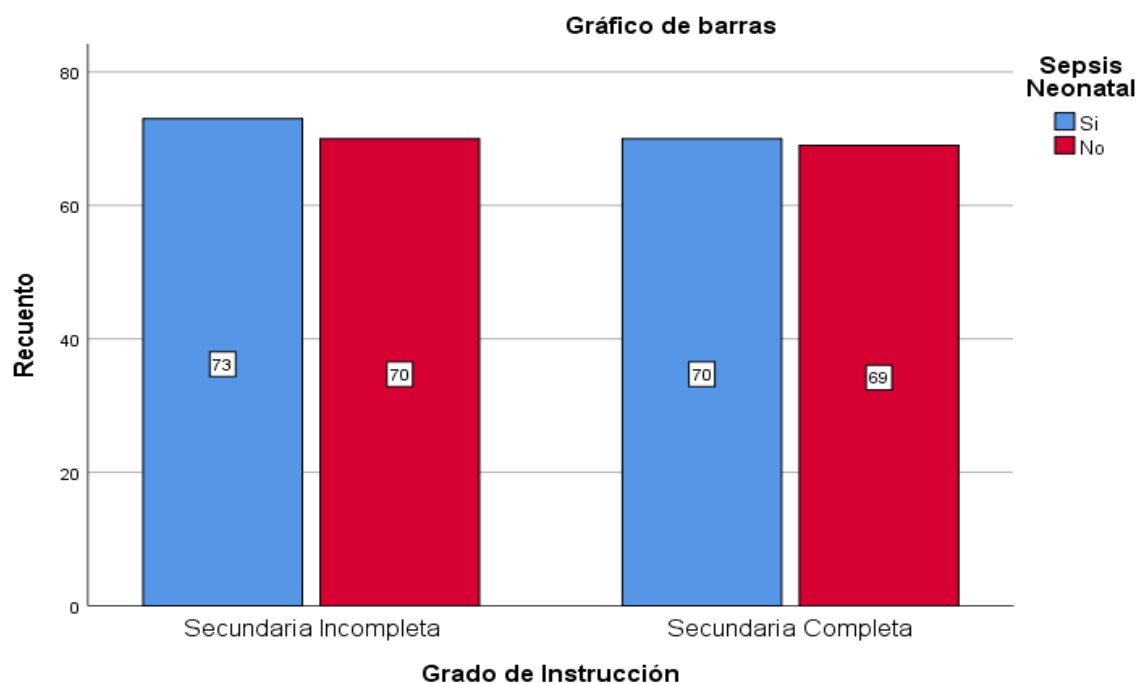
**Tabla 3.** Grado de instrucción asociado a sepsis neonatal precoz

| Grado de Instrucción  | Sepsis Neonatal Precoz |              |            |              | Total      |               |
|-----------------------|------------------------|--------------|------------|--------------|------------|---------------|
|                       | Si                     |              | No         |              |            |               |
|                       | fi                     | %            | fi         | %            | fi         | %             |
| Secundaria Incompleta | 73                     | 25,9%        | 70         | 24,8%        | 143        | 50,7%         |
| Secundaria Completa   | 70                     | 24,8%        | 69         | 24,5%        | 139        | 49,3%         |
| <b>Total</b>          | <b>143</b>             | <b>50,7%</b> | <b>139</b> | <b>49,3%</b> | <b>282</b> | <b>100,0%</b> |

**Fuente:** Ficha de recolección de datos

$$x^2_{cal}=0,013 \quad x^2_{tab}=3,841 \quad g/1 \quad p=0,908$$

**Figura 2.** Grado de instrucción asociado a sepsis neonatal precoz



**Fuente:** Ficha de recolección de datos

**INTERPRETACIÓN:** A partir de los datos expuestos en la Tabla 2, se nota que, dentro de la muestra global ( $N = 282$ ), 143 (50,7%) madres presentaron secundaria incompleta y 139 (49,3%) presentaron secundaria completa. En relación con el desenlace, se registraron 143 (50,7%) recién nacidos con sepsis neonatal de inicio temprano y 139 (49,3%) que no presentaron dicha afección. Al desagregar por grado de instrucción, se identifica que los casos de sepsis correspondieron a 73 (25,9% del total) en madres con secundaria incompleta y 70 (24,8% del total) en madres con secundaria completa; mientras que en el grupo sin sepsis se observaron 70 (24,8% del total) y 69 (24,5% del total), respectivamente. De manera complementaria, la proporción de sepsis dentro de cada categoría fue 51,0% en secundaria incompleta (73/143) y 50,4% en secundaria completa (70/139), mostrando una diferencia mínima. Al ejecutar la prueba de Chi-cuadrado de Pearson, se obtuvo un valor de  $X^2 = 0,013$ , con 1 grado de libertad ( $gl = 1$ ) y un valor  $p = 0,908$  ( $p > 0,05$ ). Por lo tanto, se determina que no existe una asociación estadísticamente significativa entre el nivel de instrucción de la madre y la sepsis de inicio temprano en el recién nacido.

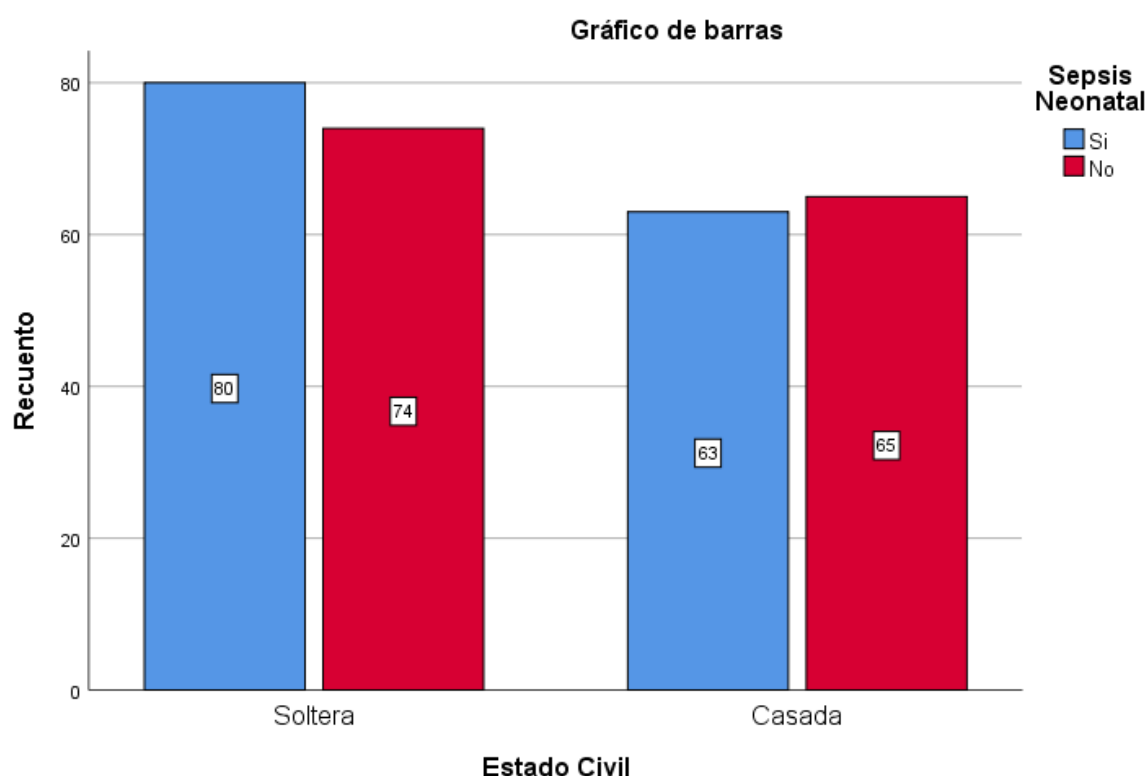
**Tabla 4.** Estado civil asociado a sepsis neonatal precoz

| Estado Civil | Sepsis Neonatal Precoz |       |     |       |       |        |
|--------------|------------------------|-------|-----|-------|-------|--------|
|              |                        |       |     |       | Total |        |
|              | Si                     |       | No  |       |       |        |
|              | fi                     | %     | fi  | %     | fi    | %      |
| Soltera      | 80                     | 28,4% | 74  | 26,2% | 154   | 54,6%  |
| Casada       | 63                     | 22,3% | 65  | 23,0% | 128   | 45,4%  |
| Total        | 143                    | 50,7% | 139 | 49,3% | 282   | 100,0% |

**Fuente:** Ficha de recolección de datos

$$x_{cal}^2=0,208 \quad x_{tab}^2= 3,841 \quad gl=1 \quad p=0,648$$

**Figura 3.** Estado civil asociado a sepsis neonatal precoz



**Fuente:** Ficha de recolección de datos

**INTERPRETACIÓN:** De acuerdo a los datos presentados en la Tabla 3, se evidencia que, del total de la muestra ( $N = 282$ ), 154 (54,6%) madres fueron solteras y 128 (45,4%) fueron casadas. Asimismo, en términos generales, 143 (50,7%) neonatos presentaron sepsis neonatal de inicio precoz y 139 (49,3%) no la presentaron. Al desagregar por estado civil, se observa que los casos de sepsis se distribuyeron en 80 (28,4% del total) en madres solteras y 63 (22,3% del total) en madres casadas; mientras que en el grupo sin sepsis se registraron 74 (26,2% del total) en madres solteras y 65 (23,0% del total) en madres casadas. De manera complementaria, la proporción de sepsis dentro de cada categoría fue 51,9% en madres solteras (80/154) y 49,2% en madres casadas (63/128), observándose una diferencia pequeña. Tras la aplicación de la prueba de Chi-cuadrado de Pearson, se obtuvo un valor de  $X^2 = 0,208$ , con 1 grado de libertad ( $gl = 1$ ) y una significancia de  $p = 0,648 (p > 0,05)$ . En consecuencia, se concluye que no existe una asociación estadísticamente significativa entre el estado civil de la madre y la sepsis de inicio temprano en el recién nacido.

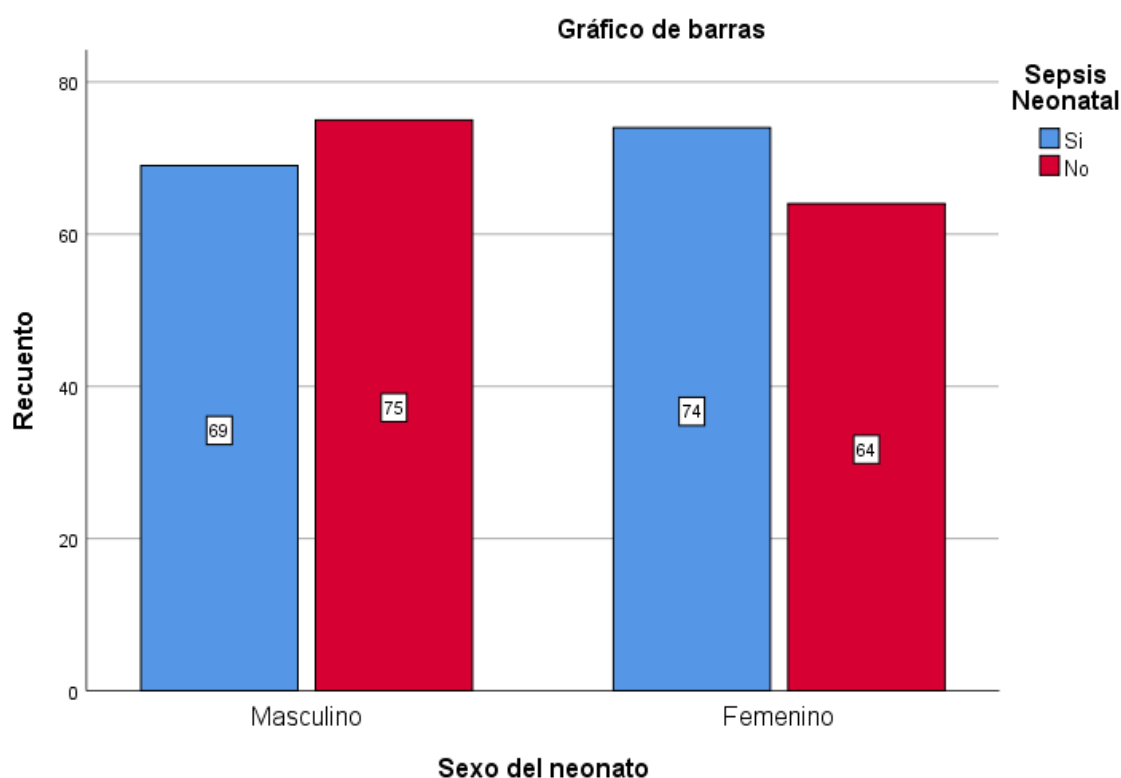
**Tabla 5.** Sexo del neonato asociado a sepsis neonatal precoz

| Sexo del neonato | Sepsis Neonatal Precoz |              |            |              | Total      |               |
|------------------|------------------------|--------------|------------|--------------|------------|---------------|
|                  | Si                     |              | No         |              |            |               |
|                  | fi                     | %            | fi         | %            | fi         | %             |
| Masculino        | 69                     | 24,5%        | 75         | 26,6%        | 144        | 51,1%         |
| Femenino         | 74                     | 26,2%        | 64         | 22,7%        | 138        | 48,9%         |
| <b>Total</b>     | <b>143</b>             | <b>50,7%</b> | <b>139</b> | <b>49,3%</b> | <b>282</b> | <b>100,0%</b> |

**Fuente:** Ficha de recolección de datos

$$\chi^2_{cal}=0,918 \quad \chi^2_{tab}=3,841 \quad gl=1 \quad p=0,338$$

**Figura 4.** Sexo del neonato asociado a sepsis neonatal precoz



**Fuente:** Ficha de recolección de datos

**INTERPRETACIÓN:** Al analizar la Tabla 4, se observa que el 24,5% de los casos de sepsis neonatal de inicio temprano corresponden a recién nacidos de sexo masculino, mientras que el 26,2% pertenecen al sexo femenino. En relación con los recién nacidos que no desarrollaron el cuadro de sepsis, el 26,6% fueron de sexo masculino y el 22,7% de sexo femenino. De manera global, el 51,1% de los integrantes de la muestra fueron de sexo masculino y el 48,9% de sexo femenino, lo que refleja una distribución proporcionalmente balanceada entre ambos grupos. Tras la ejecución de la prueba de Chi-cuadrado ( $X^2$ ), se alcanzó un valor calculado de 0,918, cifra que resulta inferior al valor tabular de 9,488, contando con 1 grado de libertad. El nivel de significancia obtenido fue de  $p = 0,338$ , valor que se sitúa por encima del umbral de 0,05.

Este hallazgo estadístico revela que no hay una vinculación significativa entre el sexo del recién nacido y la manifestación de sepsis neonatal de inicio precoz. Por lo tanto, se concluye que el sexo no actúa como un factor de riesgo condicionante en esta población sujeta a investigación.

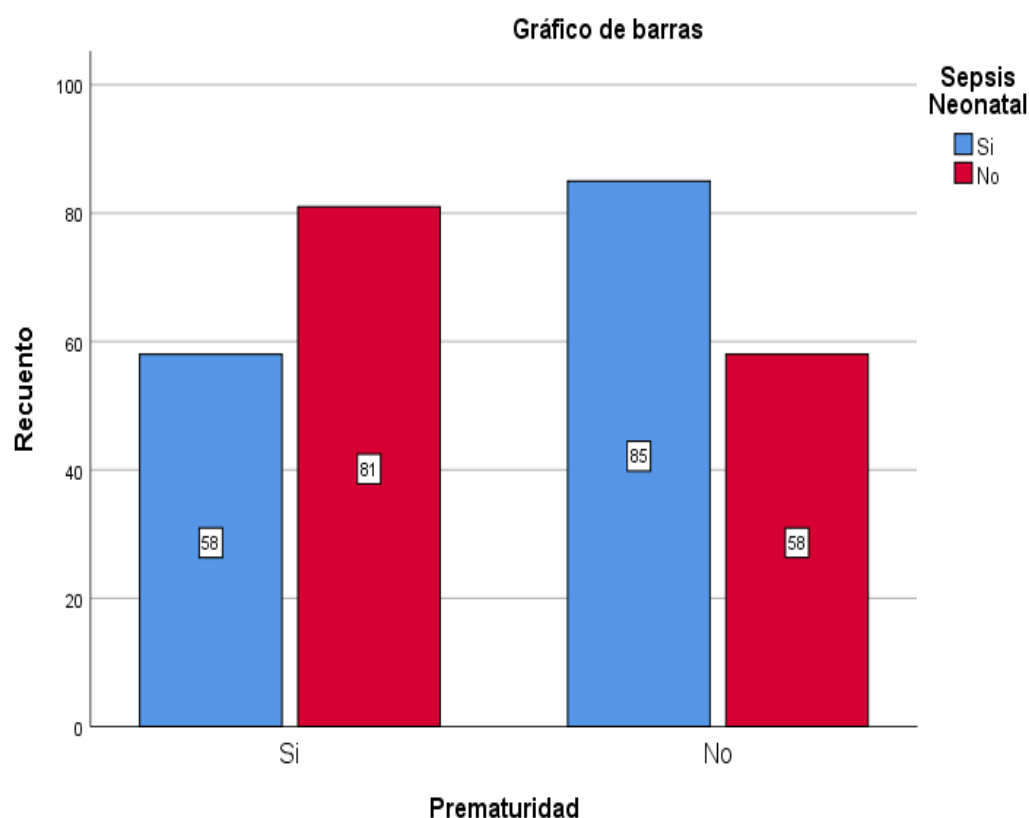
**Tabla 6.** Prematuridad asociada a sepsis neonatal precoz

| Prematuridad | Sepsis Neonatal Precoz |       |     |       |       |        |
|--------------|------------------------|-------|-----|-------|-------|--------|
|              |                        |       |     |       | Total |        |
|              | Si                     |       | No  |       |       |        |
|              | fi                     | %     | fi  | %     | fi    | %      |
| Si           | 58                     | 20,6% | 81  | 28,7% | 139   | 49,3%  |
| No           | 85                     | 30,1% | 58  | 20,6% | 143   | 50,7%  |
| Total        | 143                    | 50,7% | 139 | 49,3% | 282   | 100,0% |

**Fuente:** Ficha de recolección de datos

$$x^2_{cal}=8,849 \quad x^2_{tab}=3,8415 \quad gl=1 \quad p=0,003$$

**Figura 5.** Prematuridad asociada a sepsis neonatal precoz



**Fuente:** Ficha de recolección de datos



**INTERPRETACIÓN:** Al examinar la Tabla 5, se distingue que el 20,6% de los casos con sepsis neonatal de inicio temprano corresponden a recién nacidos prematuros, mientras que el 30,1% se identificaron en aquellos que no presentaron prematuridad. En el grupo de control (sin sepsis), el 28,7% fueron prematuros y el 20,6% no lo fueron. De manera integral, el 49,3% de los recién nacidos en el estudio fueron prematuros y el 50,7% no lo fueron, lo que revela una distribución proporcional entre las dos categorías.

Mediante la ejecución de la prueba de Chi-cuadrado ( $X^2$ ), se alcanzó un valor calculado de 8,849, cifra que supera el valor tabular de 3,8415, considerando 1 grado de libertad ( $gl = 1$ ). El nivel de significancia obtenido fue de  $p = 0,003$ , el cual es inferior al umbral de 0,05.

Este hallazgo estadístico demuestra que existe una asociación estadísticamente significativa entre la condición de prematuridad y la aparición de sepsis neonatal de inicio precoz. Por consiguiente, la prematuridad se ratifica como un factor de riesgo vinculado a la sepsis en el recién nacido, lo que subraya la relevancia de mantener un control estricto y una intervención oportuna en los pacientes que nacen antes del término.

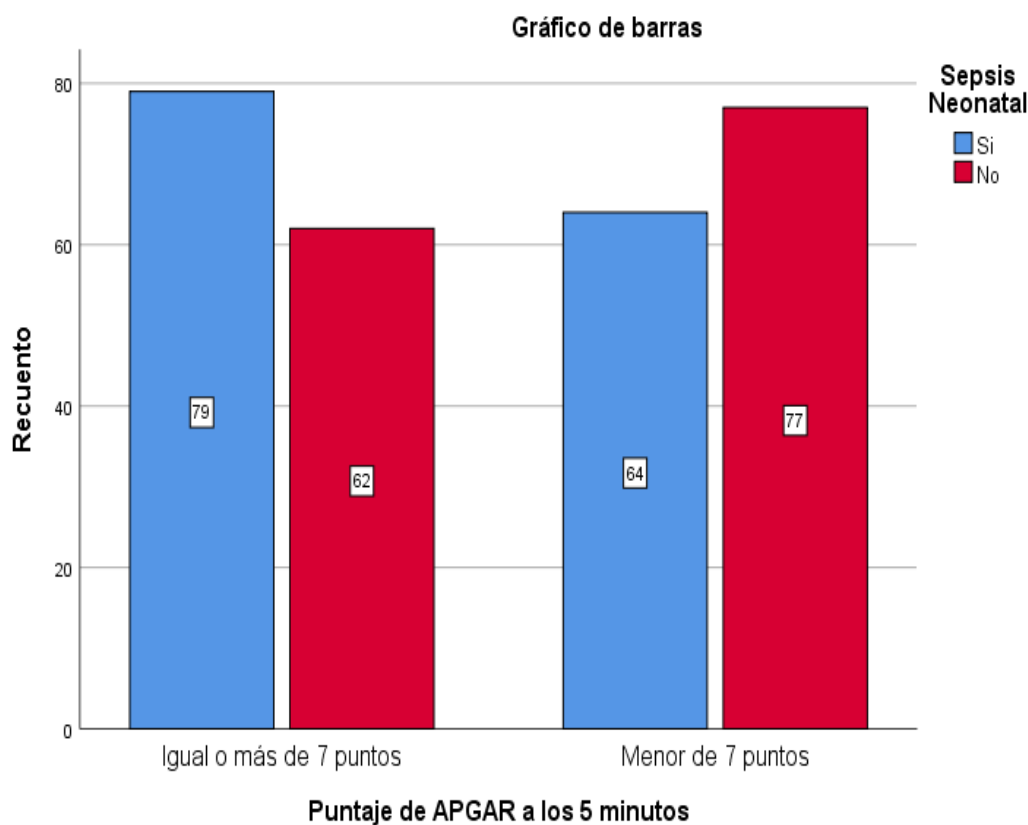
**Tabla 7.** Puntaje de Apgar a los 5 minutos asociada a sepsis neonatal precoz

| Puntaje de APGAR<br>a los 5 minutos | Sepsis Neonatal<br>Precoz |       |     |       |       |        |
|-------------------------------------|---------------------------|-------|-----|-------|-------|--------|
|                                     |                           |       |     |       | Total |        |
|                                     | Si                        |       | No  |       |       |        |
|                                     | fi                        | %     | fi  | %     | fi    | %      |
| Igual o más<br>de 7 puntos          | 79                        | 28,0% | 62  | 22,0% | 141   | 50,0%  |
| Menor de 7<br>puntos                | 64                        | 22,7% | 77  | 27,3% | 141   | 50,0%  |
| Total                               | 143                       | 50,7% | 139 | 49,3% | 282   | 100,0% |

**Fuente:** Ficha de recolección de datos

$$x_{cal}^2=3,192 \quad x_{tab}^2=3,8415 \quad gl=1 \quad p=0,074$$

**Figura 6.** Puntaje de Apgar a los 5 minutos asociada a sepsis neonatal precoz



**Fuente:** Ficha de recolección de datos



**INTERPRETACIÓN:** Al examinar la Tabla 6, se observa que el 28,0% de los casos con sepsis neonatal de inicio temprano corresponden a recién nacidos que obtuvieron una calificación de Apgar igual o superior a 7 puntos a los 5 minutos, mientras que el 22,7% pertenecieron a aquellos con un Apgar menor a 7 puntos. Entre los recién nacidos que no manifestaron el cuadro de sepsis, el 22,0% alcanzó un puntaje de Apgar  $\geq 7$  y el 27,3% obtuvo una puntuación menor a 7. En términos globales, el 50,0% de los integrantes de la muestra logró un Apgar óptimo ( $\geq 7$ ) y el otro 50,0% registró un puntaje inferior, lo que refleja una distribución equilibrada entre ambos grupos.

Mediante la aplicación de la prueba de Chi-cuadrado ( $X^2$ ), se determinó un valor calculado de 3,192, el cual resulta menor al valor tabular de 3,8415, considerando 1 grado de libertad ( $gl = 1$ ). El nivel de significancia obtenido fue de  $p = 0,074$ , cifra que se sitúa por encima del umbral de 0,05.

Este hallazgo estadístico señala que no existe una vinculación estadísticamente significativa entre el puntaje de Apgar a los 5 minutos y la aparición de sepsis neonatal de inicio precoz en esta población. No obstante, se nota una leve tendencia que sugiere la posibilidad de ser explorada en futuras investigaciones con muestras de mayor tamaño.

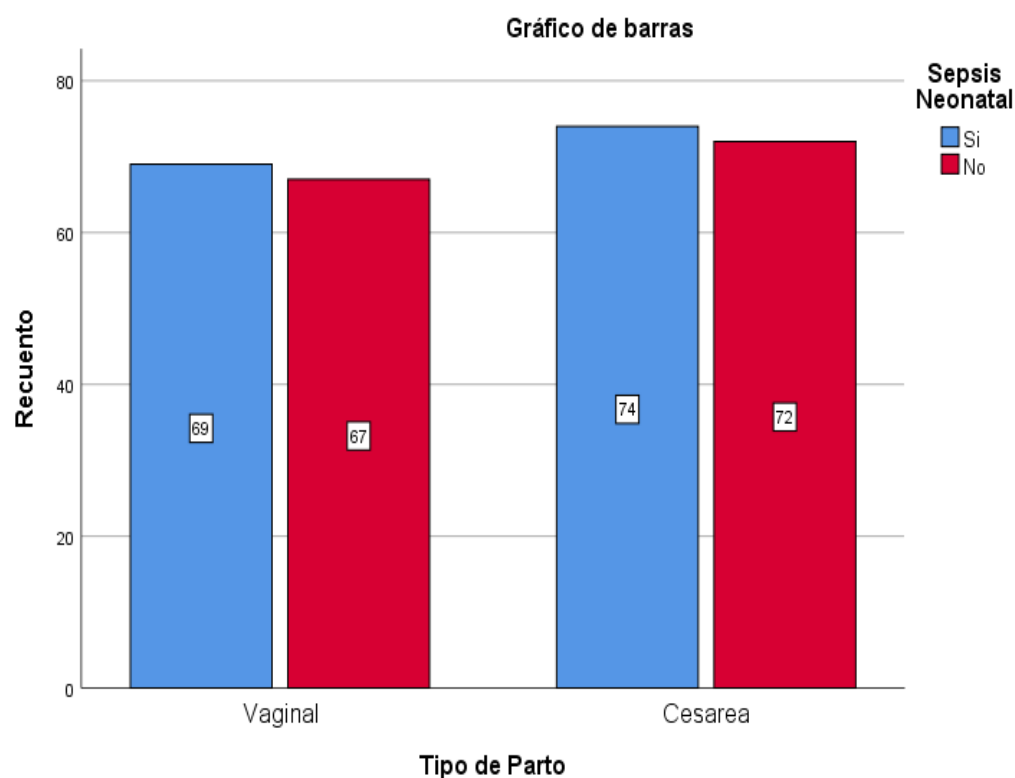
**Tabla 8.** Tipo de parto asociada a sepsis neonatal precoz

| Tipo de Parto | Sepsis Neonatal Precoz |       |     |       |       |        |
|---------------|------------------------|-------|-----|-------|-------|--------|
|               |                        |       |     |       | Total |        |
|               | Si                     |       | No  |       |       |        |
|               | fi                     | %     | fi  | %     | fi    | %      |
| Vaginal       | 69                     | 24,5% | 67  | 23,8% | 136   | 48,2%  |
| Cesárea       | 74                     | 26,2% | 72  | 25,5% | 146   | 51,8%  |
| Total         | 143                    | 50,7% | 139 | 49,3% | 282   | 100,0% |

**Fuente:** Ficha de recolección de datos

$$\chi^2_{cal}=0,000 \quad \chi^2_{tab}=3,8415 \quad gl=1 \quad p=0,993$$

**Figura 7.** Tipo de parto asociada a sepsis neonatal precoz



**Fuente:** Ficha de recolección de datos

**INTERPRETACIÓN:** Al examinar la Tabla 7, se distingue que el 24,5% de los casos de sepsis neonatal de inicio temprano corresponden a recién nacidos cuya vía de nacimiento fue el parto vaginal, mientras que el 26,2% pertenecen a nacimientos por cesárea. Dentro del grupo que no manifestó el cuadro infeccioso, el 23,8% nació por la vía vaginal y el 25,5% mediante cesárea. De manera global, el 48,2% de los nacimientos fueron por parto vaginal y el 51,8% por cesárea, lo que refleja nuevamente una distribución bastante equilibrada entre ambas categorías.

Al ejecutar la prueba de Chi-cuadrado ( $X^2$ ), se alcanzó un valor calculado de 0,000, el cual es inferior al valor tabular de 3,8415, contando con 1 grado de libertad ( $gl = 1$ ). El nivel de significancia obtenido fue de  $p = 0,993$ , cifra que se sitúa muy por encima del umbral de 0,05.

Este hallazgo estadístico señala que no existe una vinculación estadísticamente significativa entre el tipo de parto y la aparición de sepsis neonatal de inicio precoz. Por lo tanto, se determina que la vía del nacimiento no se identifica como un factor de riesgo relevante en el marco de esta investigación.

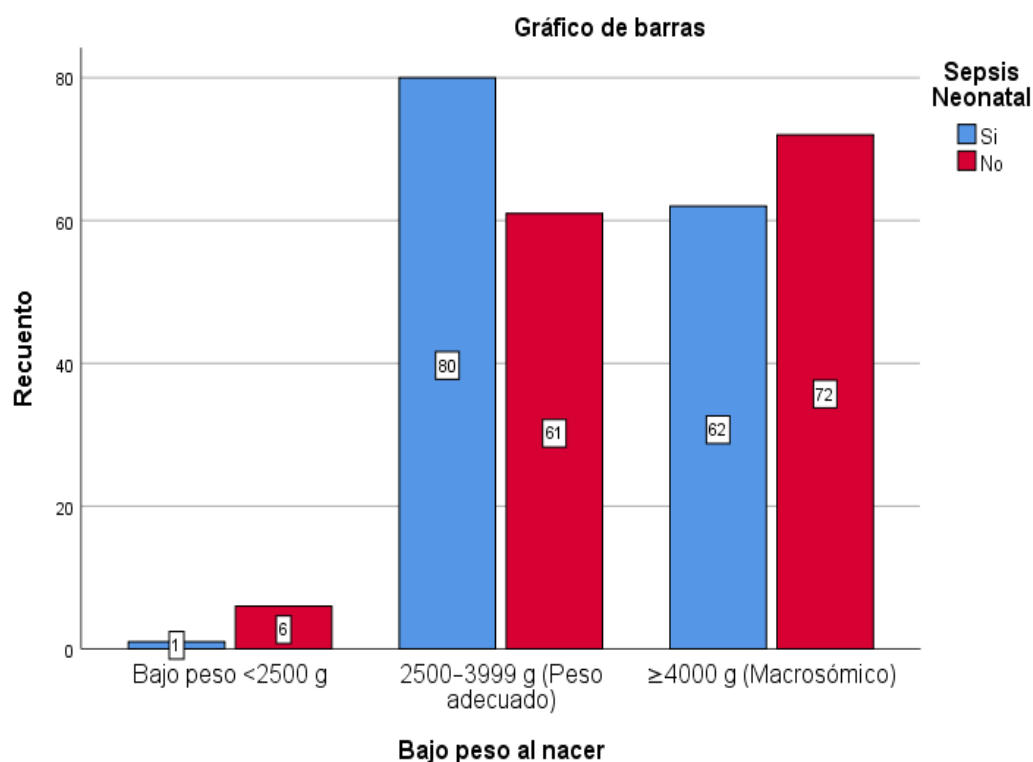
**Tabla 9.** Bajo peso al nacer asociada a sepsis neonatal precoz

| Sepsis Neonatal Precoz |     |       |     |       |       |        |
|------------------------|-----|-------|-----|-------|-------|--------|
| Bajo peso al nacer     |     |       |     |       | Total |        |
|                        | Si  |       | No  |       |       |        |
|                        | fi  | %     | fi  | %     | fi    | %      |
| Bajo peso              | 1   | 0,4%  | 6   | 2,1%  | 7     | 2,5%   |
| Peso adecuado          | 80  | 28,4% | 61  | 21,6% | 141   | 50,0%  |
| Macrosómico            | 62  | 22,0% | 72  | 25,5% | 134   | 47,5%  |
| Total                  | 143 | 50,7% | 139 | 49,3% | 282   | 100,0% |

**Fuente:** Ficha de recolección de datos

$$x_{cal}^2=6,823 \quad x_{tab}^2=5,9915 \quad gl=2 \quad p=0,033$$

**Figura 8.** Bajo peso al nacer asociada a sepsis neonatal precoz



**Fuente:** Ficha de recolección de datos

**INTERPRETACIÓN:** Al examinar la Tabla 8, se nota que el 0,4% de los casos de sepsis neonatal de inicio temprano corresponden a recién nacidos con bajo peso al nacer ( $< 2500$  g), mientras que el 28,4% se asocia a un peso adecuado (2500–3999 g) y el 22,0% a recién nacidos macrosómicos ( $\geq 4000$  g). En el grupo que no manifestó el cuadro infeccioso, el 2,1% tuvo bajo peso, el 21,6% presentó peso adecuado y el 25,5% fue macrosómico. De manera general, el 50,7% de los integrantes de la muestra manifestó sepsis neonatal de inicio precoz frente a un 49,3% que no la desarrolló, con una prevalencia global de pesos adecuados y macrosómicos.

Tras la ejecución de la prueba de Chi-cuadrado ( $X^2$ ), se obtuvo un valor calculado de 6,823, el cual es superior al valor tabular de 5,9915, considerando 2 grados de libertad ( $gl = 2$ ). El nivel de significancia alcanzado fue de  $p = 0,033$ , valor que resulta inferior al umbral de 0,05.

Este hallazgo estadístico revela que sí existe una asociación estadísticamente significativa entre el peso al nacer y la aparición de sepsis neonatal de inicio precoz. Por lo tanto, se colige que el peso al nacimiento influye de forma relevante en la manifestación de sepsis en los recién nacidos, debiendo integrarse como un elemento clave en la evaluación integral del riesgo neonatal.

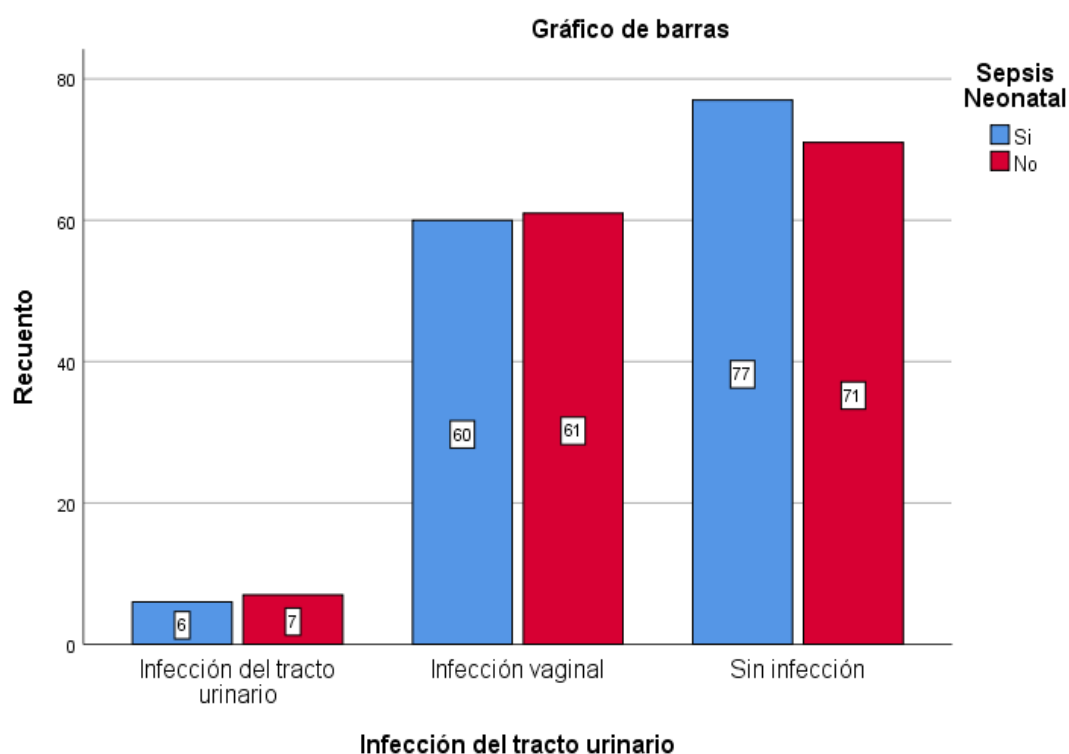
**Tabla 10.** Infección del tracto urinario asociada a sepsis neonatal precoz

| Infección del tracto urinario | Sepsis Neonatal Precoz |              |            |              | Total      |               |
|-------------------------------|------------------------|--------------|------------|--------------|------------|---------------|
|                               | Si                     |              | No         |              |            |               |
|                               | fi                     | %            | fi         | %            | fi         | %             |
| Infección del tracto urinario | 6                      | 2,1%         | 7          | 2,5%         | 13         | 4,6%          |
| Infección vaginal             | 60                     | 21,3%        | 61         | 21,6%        | 121        | 42,9%         |
| Sin infección                 | 77                     | 27,3%        | 71         | 25,2%        | 148        | 52,5%         |
| <b>Total</b>                  | <b>143</b>             | <b>50,7%</b> | <b>139</b> | <b>49,3%</b> | <b>282</b> | <b>100,0%</b> |

**Fuente:** Ficha de recolección de datos

$$x^2_{cal}=0,272 \quad x^2_{tab}=5,9915 \quad gl=2 \quad p=0,873$$

**Figura 9.** Infección del tracto urinario asociada a sepsis neonatal precoz



**Fuente:** Ficha de recolección de datos



**INTERPRETACIÓN:** Al analizar la Tabla 9, se observa que el 2,1% de los casos de sepsis neonatal de inicio temprano corresponden a madres que presentaron infección del tracto urinario, el 21,3% a progenitoras con infección vaginal y el 27,3% a madres que no registraron infecciones. En el grupo de recién nacidos que no manifestó sepsis, el 2,5% provino de madres con infección urinaria, el 21,6% de madres con infección vaginal y el 25,2% de madres sin infecciones. En conjunto, el 50,7% de los recién nacidos presentó sepsis neonatal precoz, mientras que el 49,3 no la desarrolló.

Tras la aplicación de la prueba de Chi-cuadrado, se determinó un valor de  $X^2 = 0,272$ , con un nivel de significancia de  $p = 0,873$ , cifra que supera ampliamente el umbral de 0,05.

Este hallazgo estadístico señala que no existe una vinculación estadísticamente significativa entre la presencia de infecciones maternas (incluyendo la vaginal) y la aparición de sepsis de inicio temprano en el recién nacido. En consecuencia, para la población estudiada, dichas infecciones no se comportaron como factores de riesgo determinantes para el desarrollo de esta patología.

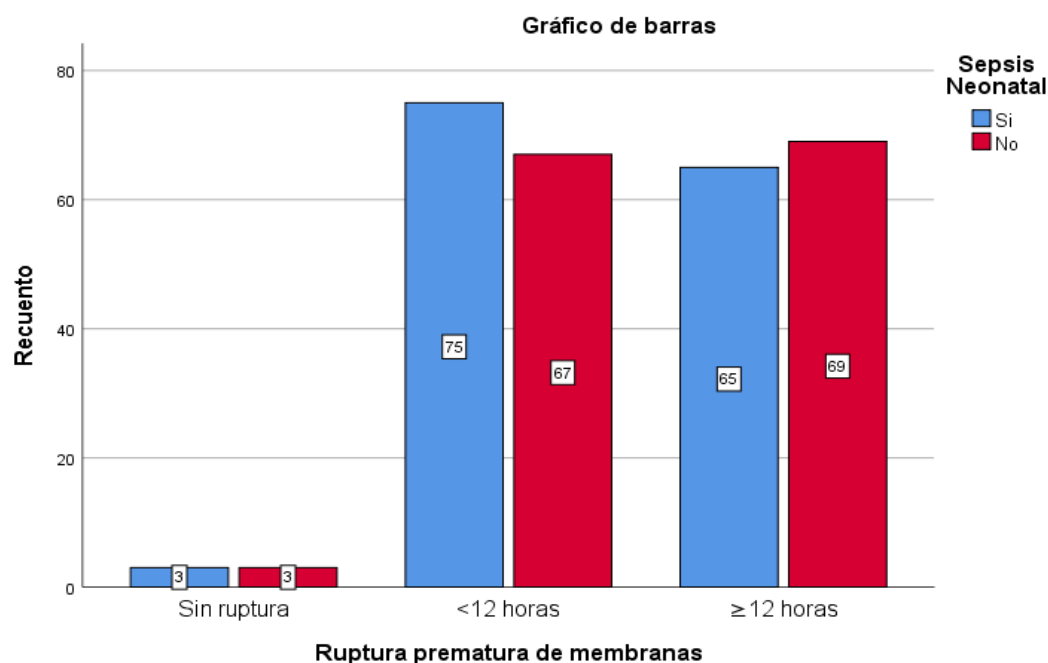
**Tabla 11.** Ruptura prematura de membranas asociada a sepsis neonatal precoz

| Ruptura prematura<br>de membranas | Sepsis Neonatal<br>Precoz |              |            |              |            |               |
|-----------------------------------|---------------------------|--------------|------------|--------------|------------|---------------|
|                                   |                           |              |            |              | Total      |               |
|                                   | Si                        |              | No         |              |            |               |
|                                   | fi                        | %            | fi         | %            | fi         | %             |
| Sin ruptura                       | 3                         | 1,1%         | 3          | 1,1%         | 6          | 2,1%          |
| <12 horas                         | 75                        | 26,6%        | 67         | 23,8%        | 142        | 50,4%         |
| ≥12 horas                         | 65                        | 23,0%        | 69         | 24,5%        | 134        | 47,5%         |
| <b>Total</b>                      | <b>143</b>                | <b>50,7%</b> | <b>139</b> | <b>49,3%</b> | <b>282</b> | <b>100,0%</b> |

**Fuente:** Ficha de recolección de datos

$$x_{cal}^2=0,513 \quad x_{tab}^2=5,9915 \quad gl=2 \quad p=0,774$$

**Figura 10.** Ruptura prematura de membranas asociada a sepsis neonatal precoz



**Fuente:** Ficha de recolección de datos

**INTERPRETACIÓN:** Al analizar la Tabla 10, se observa que el 1,1% de los casos de sepsis de inicio temprano corresponden a madres sin ruptura de membranas, mientras que el 26,6% pertenecieron a progenitoras con una ruptura menor a 12 horas y el 23,0% a aquellas con una ruptura igual o mayor a 12 horas. En el grupo de recién nacidos que no desarrollaron sepsis precozmente, el 1,1% provino de madres sin ruptura, el 23,8% de madres con ruptura menor a 12 horas y el 24,5% de madres con una duración de ruptura  $\geq 12$  horas. De forma global, el 50,7% de los recién nacidos manifestó el cuadro infeccioso y el 49,3% no lo presentó.

Tras la aplicación de la prueba de Chi-cuadrado, se obtuvo un valor de  $X^2 = 0,513$  con un nivel de significancia de  $p = 0,774$ , cifra que se sitúa claramente por encima del umbral de 0,05.

Este hallazgo estadístico indica que, en la presente muestra, no se halló una asociación estadísticamente significativa entre la ruptura prematura de membranas y la sepsis en el recién nacido. Esto revela que la sola presencia de esta condición, independientemente de cuánto tiempo haya durado, no se comportó como un factor determinante para el desarrollo de sepsis neonatal de inicio precoz en el contexto estudiado.

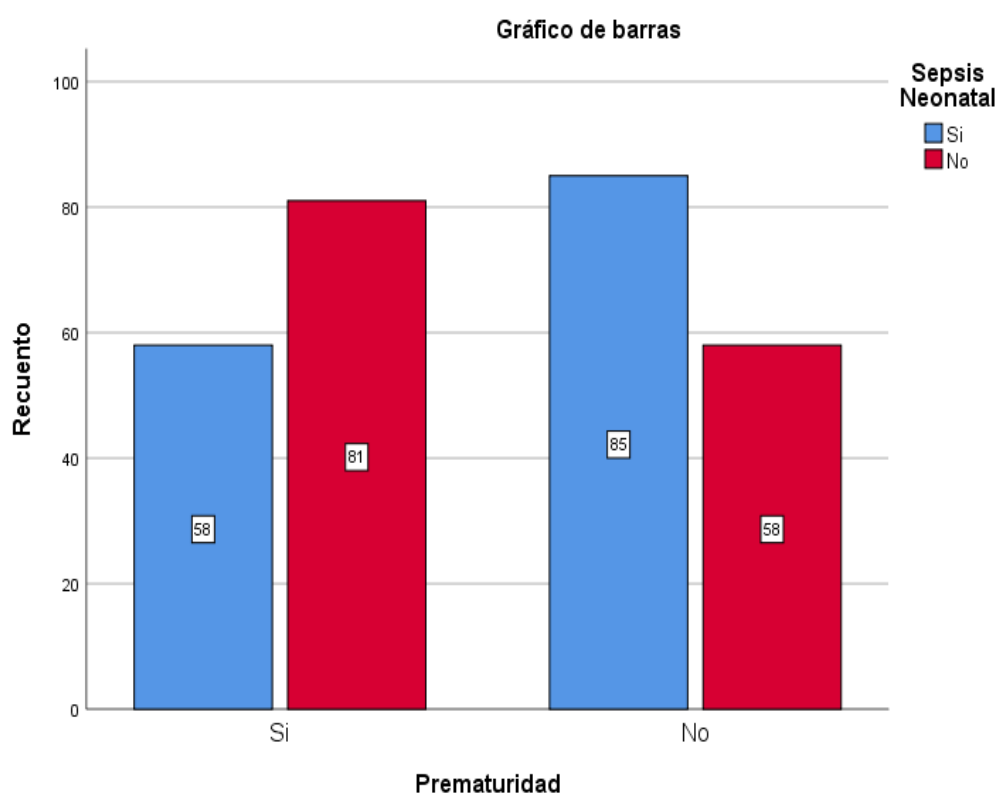
**Tabla 12.** Fiebre durante el parto asociada a sepsis neonatal precoz

| Fiebre durante el parto | Sepsis Neonatal Precoz |       |     |       |       |        |
|-------------------------|------------------------|-------|-----|-------|-------|--------|
|                         |                        |       |     |       | Total |        |
|                         | Si                     |       | No  |       |       |        |
|                         | fi                     | %     | fi  | %     | fi    | %      |
| Si                      | 72                     | 25,5% | 70  | 24,8% | 142   | 50,4%  |
| No                      | 71                     | 25,2% | 69  | 24,5% | 140   | 49,6%  |
| Total                   | 143                    | 50,7% | 139 | 49,3% | 282   | 100,0% |

**Fuente:** Ficha de recolección de datos

$$\chi^2_{cal}=8,849 \quad \chi^2_{tab}=3,8415 \quad gl=1 \quad p=0,003$$

**Figura 11.** Fiebre durante el parto asociada a sepsis neonatal precoz



**Fuente:** Ficha de recolección de datos

**INTERPRETACIÓN:** A partir de los datos expuestos en la Tabla 11, se evidencia que el 25,5% de los casos con sepsis neonatal de inicio temprano corresponden a madres que manifestaron fiebre durante el proceso del parto, mientras que el 25,2% pertenecen a progenitoras sin dicho síntoma. En el grupo de recién nacidos que no desarrollaron la infección de forma precoz, el 24,8% provino de madres con fiebre intraparto y el 24,5% de madres que no la presentaron. En términos conjuntos, el 50,7% de los recién nacidos manifestó sepsis neonatal y el 49,3% no la presentó. Al ejecutar la prueba de Chi-cuadrado, se determinó un valor de  $X^2 = 8,849$  con un nivel de significancia de  $p = 0,003$ , cifra que resulta inferior al umbral de 0,05.

Este hallazgo estadístico señala que existe una asociación estadísticamente significativa entre la presencia de fiebre durante el parto y la aparición de sepsis de inicio temprano en el recién nacido. Dicho resultado sugiere que la hipertermia materna durante el trabajo de parto se constituye como un factor de riesgo relevante, lo que refuerza la necesidad de una monitorización rigurosa y un abordaje terapéutico oportuno ante esta condición clínica.

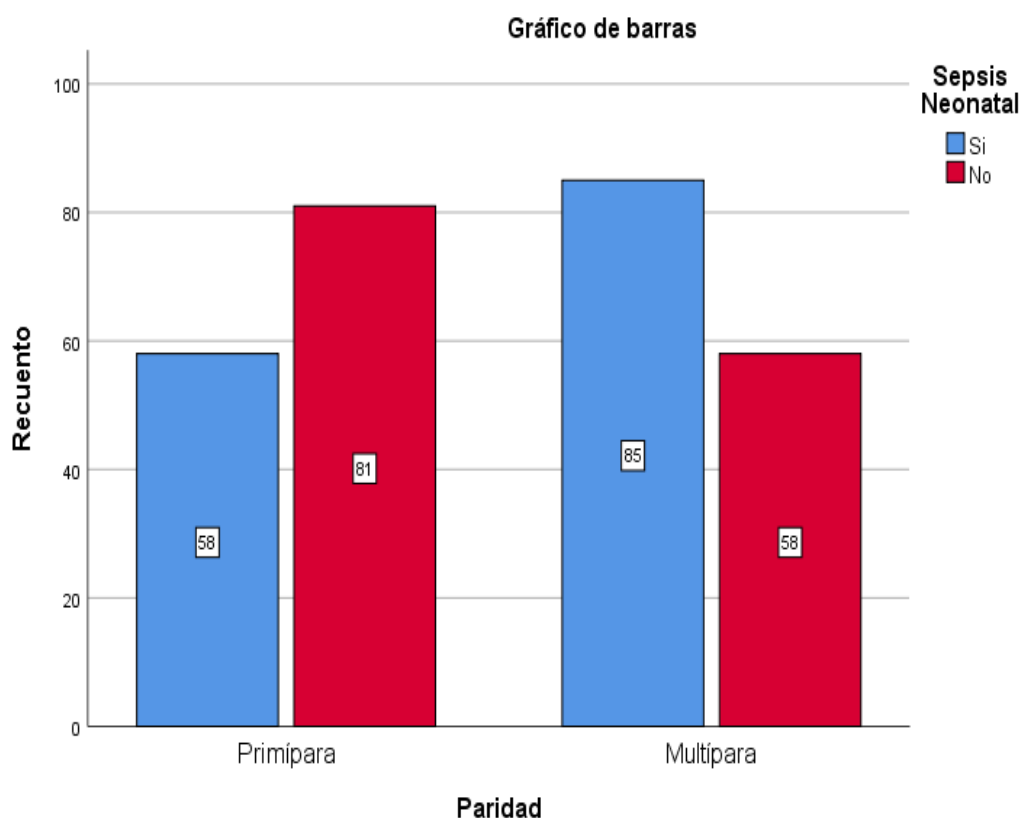
**Tabla 13.** Paridad asociada a sepsis neonatal precoz

| Paridad   | Sepsis Neonatal Precoz |       |     |       | Total |        |
|-----------|------------------------|-------|-----|-------|-------|--------|
|           | Si                     |       | No  |       |       |        |
|           | fi                     | %     | fi  | %     | fi    | %      |
| Primípara | 58                     | 20,6% | 81  | 28,7% | 139   | 49,3%  |
| Múltipara | 85                     | 30,1% | 58  | 20,6% | 143   | 50,7%  |
| Total     | 143                    | 50,7% | 139 | 49,3% | 282   | 100,0% |

**Fuente:** Ficha de recolección de datos

$$\chi^2_{cal}=8,849 \quad \chi^2_{tab}=3,8415 \quad gl=1 \quad p=0,003$$

**Figura 12.** Paridad asociada a sepsis neonatal precoz



**Fuente:** Ficha de recolección de datos

**INTERPRETACIÓN:** En la Tabla 12 se observa que el 20,6% de los casos de sepsis neonatal de inicio precoz corresponde a madres primíparas, mientras que el 30,1% pertenece a madres multíparas. En el grupo de neonatos que no presentaron sepsis neonatal precoz, el 28,7% provino de madres primíparas y el 20,6% de madres multíparas. En términos generales, el 50,7% de los neonatos presentó sepsis neonatal precoz y el 49,3% no la presentó. La prueba de Chi cuadrado arrojó un valor de  $\chi^2 = 8,849$ , con  $p = 0,003$ , inferior al umbral de 0,05, lo que demuestra una asociación estadísticamente significativa entre la paridad materna y la ocurrencia de sepsis neonatal precoz. Este resultado evidencia que la paridad influye de manera relevante en la presentación de sepsis en los recién nacidos, sugiriendo que las características obstétricas relacionadas con el número de gestaciones previas deben considerarse en la evaluación del riesgo neonatal.

#### 4.2. PROCESO DE PRUEBA DE HIPÓTESIS

##### PRUEBA DE HIPÓTESIS

**Ho:** Los factores de riesgo están no se asocian significativamente con la sepsis neonatal de inicio precoz en el servicio de neonatología del Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca, 2023.

**Ha:** Los factores de riesgo están se asocian significativamente con la sepsis neonatal de inicio precoz en el servicio de neonatología del Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca, 2023.

| Sepsis Neonatal Precoz     | <i>p</i> valor |
|----------------------------|----------------|
| FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS | 0,448          |
| FACTORES NEONATALES        | 0,003          |
| FACTORES MATERNOS          | 0,003          |

**INTERPRETACIÓN:** Al realizar el análisis integrador de las variables, se observa que los factores sociodemográficos presentan un valor  $p = 0,448$ , el cual es superior al nivel de significancia de 0,05. Este resultado indica que, de manera global, los elementos sociodemográficos no muestran una asociación estadísticamente significativa con la sepsis de inicio temprano en el recién nacido.

Por el contrario, los factores neonatales alcanzaron un valor  $p = 0,003$ , cifra que se sitúa por debajo del umbral de 0,05. Lo anterior evidencia que, en su conjunto, estas variables sí se vinculan de forma significativa con la presencia de sepsis neonatal de inicio precoz.

De igual manera, los factores maternos arrojaron un valor  $p = 0,003$ , siendo también menor a 0,05. Este hallazgo confirma que existe una asociación estadísticamente significativa global entre los antecedentes y condiciones de la madre y el desarrollo de sepsis en el recién nacido durante las primeras horas de vida.

### PRUEBA DE HIPÓTESIS 1

**Ho:** No existen factores de riesgo sociodemográficos asociados a la sepsis neonatal de inicio precoz en el servicio de neonatología del hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca-2023.

**Ha:** Existen factores de riesgo sociodemográficos asociados a la sepsis neonatal de inicio precoz en el servicio de neonatología del hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca-2023.

| Sepsis Neonatal Precoz | p valor |
|------------------------|---------|
| Edad materna           | 0,448   |
| Grado de instrucción   | 0,908   |
| Estado civil           | 0,648   |

**INTERPRETACIÓN:** En lo que respecta a los factores sociodemográficos, los hallazgos revelan que variables como la edad de la progenitora ( $p = 0,488$ ), el nivel educativo ( $p = 0,908$ ) y el estado civil ( $p = 0,648$ ) no muestran una vinculación estadísticamente significativa con la sepsis de inicio temprano en el recién nacido. Esto se fundamenta en que todos los valores de significancia obtenidos superan el límite establecido de  $\alpha = 0,05$ . Siguiendo el criterio de selección del valor menor, el resultado general del grupo ( $p = 0,488$ ) ratifica que incluso el factor con mayor aproximación al umbral no logra alcanzar relevancia estadística.

Como resultado, se procede a la aceptación de la hipótesis nula y al consecuente rechazo de la hipótesis alterna. Se concluye, por tanto, que las características sociodemográficas maternas no representan factores de riesgo determinantes para la manifestación de sepsis neonatal de inicio precoz dentro de la población que conformó este estudio.

## PRUEBA DE HIPÓTESIS 2

**H<sub>0</sub>:** No existen factores de riesgo neonatales asociados a la sepsis neonatal de inicio precoz en el servicio de neonatología del hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca-2023.

**H<sub>a</sub>:** Existen factores de riesgo neonatales asociados a la sepsis neonatal de inicio precoz en el servicio de neonatología del hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca-2023.

| Sepsis Neonatal Precoz | p valor |
|------------------------|---------|
| Sexo del neonato       | 0,338   |
| Prematuridad           | 0,003   |
| Puntaje de APGAR 5 min | 0,074   |
| Tipo de parto          | 0,993   |
| Bajo peso al nacer     | 0,033   |

**INTERPRETACIÓN:** Respecto a los factores neonatales, los valores obtenidos fueron los siguientes: sexo del neonato ( $p = 0,338$ ), prematuridad ( $p = 0,033$ ), puntaje de APGAR a los 5 minutos ( $p = 0,074$ ), tipo de parto ( $p = 0,993$ ) y bajo peso al nacer ( $p = 0,003$ ). El valor global del grupo ( $0,003$ ) corresponde al menor  $p$ , evidenciando que el bajo peso al nacer es el factor con mayor nivel de asociación estadísticamente significativa con la sepsis neonatal de inicio precoz. Este resultado permite inferir que los neonatos con bajo peso al nacer presentan una vulnerabilidad considerablemente mayor a desarrollar infecciones sistémicas en las primeras 72 horas de vida. Si bien la prematuridad también alcanza un valor próximo al umbral de significancia ( $p = 0,033$ ), su efecto podría estar condicionado por otros factores perinatales. Los demás factores neonatales no mostraron una relación estadísticamente significativa con la enfermedad.

### PRUEBA DE HIPÓTESIS 3

**Ho:** No existen factores de riesgo maternos asociados a la sepsis neonatal de inicio precoz en el servicio de neonatología del hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca-2023.

**Ha:** Existen factores de riesgo maternos asociados a la sepsis neonatal de inicio precoz en el servicio de neonatología del hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca-2023.

| Sepsis Neonatal Precoz                  | p valor |
|-----------------------------------------|---------|
| Infección del tracto urinario / vaginal | 0,873   |
| Ruptura prematura de membranas          | 0,774   |
| Fiebre durante el parto                 | 0,003   |
| Paridad                                 | 0,003   |

**INTERPRETACIÓN:** En cuanto a los factores maternos, los niveles de significancia registrados fueron: infección del tracto urinario o vaginal ( $p = 0,873$ ), ruptura prematura de membranas ( $p = 0,774$ ), fiebre durante el proceso del parto ( $p = 0,083$ ) y paridad ( $p = 0,003$ ). El valor general obtenido para esta dimensión ( $0,003$ ) se deriva del menor valor observado, el cual corresponde al factor de paridad materna. Este resultado demuestra una asociación estadísticamente significativa con la sepsis de inicio temprano en el recién nacido.

Dicho hallazgo sugiere que variables como el número de gestaciones previas pueden influir sustancialmente en la probabilidad de aparición de sepsis neonatal temprana, posiblemente como consecuencia de cambios fisiológicos acumulativos o condiciones obstétricas que predisponen al recién nacido a un incremento en el riesgo infeccioso. Por el contrario, los demás factores maternos, al presentar valores de  $p$  superiores al umbral de  $0,05$ , no evidenciaron una relación significativa con el desarrollo de la enfermedad en esta muestra particular.

#### 4.3. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

Los hallazgos derivados de la presente investigación revelan que la sepsis de inicio temprano en el recién nacido se vincula fundamentalmente con factores neonatales y maternos de carácter específico. Por el contrario, las variables sociodemográficas no evidenciaron un vínculo estadísticamente significativo en este contexto. Estos datos guardan una estrecha relación con diversos estudios a nivel nacional e internacional, los cuales subrayan la naturaleza multifactorial de la patología y la preeminencia de los factores clínicos sobre los sociodemográficos. En este sentido, Chávez E. (2018), en su estudio realizado en Cajamarca, describió una correlación robusta entre la prematuridad, el bajo peso al nacimiento y la sepsis precoz, resultados que guardan total simetría con los datos reportados en este

trabajo. Dichos elementos son un reflejo de la inmadurez biológica del recién nacido, particularmente en su sistema inmunitario, lo cual eleva su susceptibilidad ante procesos infecciosos sistémicos durante sus primeros días de vida.

Respecto a los componentes sociodemográficos, tales como el estado civil y la edad de la madre, no se halló una asociación significativa en nuestro grupo de estudio. No obstante, investigaciones como la de Verdecia et al. (2017), en Angola, identificaron estos factores como determinantes, lo que sugiere que su relevancia puede estar condicionada por el entorno socioeconómico y el sistema de salud de cada región. En el ámbito local, Calla D. (2023) también determinó una ausencia de significancia estadística en los factores sociodemográficos, lo que ratifica la postura de que la sepsis neonatal de inicio temprano está mayormente supeditada a factores clínicos y del recién nacido.

### **Objetivo Específico 1:**

En lo que respecta a los factores sociodemográficos, los resultados obtenidos en este estudio demuestran que variables como el nivel de instrucción, el estado civil y la edad de la madre no guardan una relación estadísticamente significativa con la sepsis neonatal de inicio precoz. Estas conclusiones presentan una notable coincidencia con lo reportado por Julca E. (2018) en la ciudad de Lima, quien determinó que dichas variables no actúan como factores determinantes en la evolución de la sepsis en el recién nacido. Si bien en ambas investigaciones se apreció una sutil predisposición en madres solteras y de menor edad, este comportamiento no logró alcanzar niveles de relevancia estadística.

### **Objetivo Específico 2:**

En lo referente a los factores neonatales, la presente investigación identificó a la prematuridad y al bajo peso al nacer como variables vinculadas de forma



significativa con la sepsis neonatal de inicio temprano. Estos hallazgos presentan una convergencia directa con el estudio de Burga et al. (2019) desarrollado en Perú, quienes reportaron que los recién nacidos prematuros y con peso insuficiente muestran una probabilidad considerablemente más alta de padecer sepsis, lo cual fue corroborado mediante valores de Odds Ratio elevados.

En el ámbito internacional, Ayala et al. (2021) ratificaron la importancia de estos componentes, indicando que la inmadurez orgánica y funcional característica de los recién nacidos prematuros y de bajo peso incrementa notablemente su vulnerabilidad ante infecciones críticas durante las primeras 72 horas de vida. De igual manera, Arcaya A. (2018), en un estudio realizado en Arequipa, informó que tanto la prematuridad como el peso deficitario al nacimiento guardan una estrecha relación con la sepsis neonatal de inicio precoz. Esto consolida a dichos elementos como los determinantes fundamentales del riesgo neonatal en diversos escenarios geográficos.

### **Objetivo Específico 3:**

En lo que respecta a los factores maternos, el presente estudio evidenció que tanto la fiebre durante el parto como la paridad muestran una asociación estadísticamente significativa con la sepsis neonatal de inicio precoz. Por el contrario, variables como la infección del tracto urinario o vaginal y la ruptura prematura de membranas no manifestaron una vinculación significativa en esta muestra. Estos hallazgos presentan divergencias parciales con lo reportado por Venancio N. (2018), quien identificó a la infección urinaria y a la ruptura de membranas como factores de riesgo determinantes para la sepsis. No obstante, ambas investigaciones convergen al señalar a la paridad como un elemento relevante, observándose una incidencia superior de sepsis en hijos de madres



multíparas. Dicha relación podría explicarse por los antecedentes obstétricos y cambios fisiológicos acumulados que podrían predisponer al recién nacido a un riesgo infeccioso más elevado.

Por otra parte, Ortiz et al. (2023) hallaron que la fiebre intraparto y la infección urinaria materna estaban vinculadas significativamente con la patología, lo que sugiere que el impacto de estos factores puede oscilar según el contexto clínico y los protocolos de manejo perinatal de cada institución. Finalmente, Huaycani E. (2021) también determinó que la paridad actúa como un factor clave en la aparición de la sepsis, guardando coherencia con los resultados de esta investigación, mientras que la infección urinaria no evidenció una relación significativa, reforzando la consistencia de estos datos a nivel regional.

## CONCLUSIONES

**PRIMERA:** Se determina que existen factores de riesgo vinculados de forma estadísticamente significativa con la sepsis neonatal de inicio temprano en los recién nacidos asistidos en el servicio de neonatología del Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca durante el periodo 2023 ( $p < 0,05$ ). De la muestra total analizada ( $N = 282$ ), el 50,7% de los recién nacidos manifestó sepsis neonatal precoz. Asimismo, se comprobó que los factores neonatales, tales como la prematuridad ( $p = 0,003$ ) y el bajo peso al nacer ( $p = 0,033$ ), junto con el factor materno de paridad ( $p = 0,003$ ), evidenciaron una asociación significativa con la patología. Estos resultados ratifican la hipótesis general del estudio y demuestran que los determinantes biológicos y perinatales impactan de manera relevante en la aparición de la sepsis neonatal precoz en el entorno hospitalario evaluado.

**SEGUNDA:** Se concluye que los factores sociodemográficos maternos, incluyendo la edad de la madre, el nivel educativo y el estado civil, no manifestaron una asociación estadísticamente significativa con la sepsis neonatal de inicio temprano ( $p > 0,05$ ). En el análisis descriptivo, se notó que el 29,1% de los casos de sepsis correspondió a madres menores de 35 años y el 21,6 % a madres de 35 años a más; además, el 25,9% de los casos se presentó en madres con secundaria incompleta y el 24,8% en aquellas con secundaria completa. No obstante, estas variaciones porcentuales no lograron significancia estadística. Por consiguiente, se establece que las

características sociodemográficas de la madre no influyen de forma determinante en la aparición de la sepsis neonatal precoz, procediéndose a la aceptación de la hipótesis nula para este objetivo específico.

**TERCERA:** Se determina que los factores neonatales guardan una vinculación estadísticamente significativa con la sepsis de inicio temprano, reconociéndose a la prematuridad y al bajo peso al nacer como los determinantes de riesgo fundamentales. Del total de la muestra, el 20,6% de los casos de sepsis correspondió a recién nacidos prematuros, mientras que el 30,1% no lo fue; asimismo, el 0,4% presentó bajo peso y el 28,4% un peso adecuado. El análisis estadístico ratificó la asociación significativa tanto para la prematuridad ( $p = 0,003$ ) como para el bajo peso ( $p = 0,033$ ), lo que indica que el nacimiento antes de las 37 semanas o con una masa inferior a 2500 gramos incrementa la vulnerabilidad ante infecciones sistémicas en las primeras 72 horas de vida. Por lo tanto, se procede a la aceptación de la hipótesis específica 2.

**CUARTA:** Se concluye que, dentro del conjunto de factores maternos analizados, la paridad manifestó una asociación estadísticamente significativa con la sepsis neonatal precoz ( $p = 0,003$ ). Específicamente, el 30,1% de los casos de sepsis se identificó en hijos de madres multíparas, frente a un 20,6% en hijos de primíparas, lo que evidencia una incidencia superior en el primer grupo. Inversamente, otros factores como la infección urinaria o vaginal, la



ruptura prematura de membranas y la fiebre durante el parto no alcanzaron relevancia estadística ( $p > 0,05$ ). En consecuencia, se establece que solo ciertos factores maternos impactan decisivamente en la aparición de la patología, derivando en la aceptación parcial de la hipótesis específica 3.



## RECOMENDACIONES

**PRIMERA:** Optimizar la vigilancia clínica y la atención especializada para los recién nacidos prematuros y aquellos con bajo peso al nacer, considerando que estas variables demostraron una vinculación sólida con la sepsis neonatal de inicio precoz. Es imperativo que los centros hospitalarios implementen protocolos de monitoreo rigurosos para este grupo, asegurando la detección temprana y el abordaje terapéutico inmediato de posibles focos infecciosos en poblaciones de alto riesgo.

**SEGUNDA:** Priorizar un enfoque eminentemente clínico en la gestión del riesgo de sepsis, dado que los factores sociodemográficos no resultaron estadísticamente determinantes. Los esfuerzos institucionales deben orientarse a la optimización de los procesos de atención inmediata al recién nacido, enfocándose en los factores neonatales y clínicos que cuentan con evidencia científica de respaldo en esta investigación.

**TERCERA:** Fortalecer las estrategias preventivas destinadas a reducir la incidencia de partos prematuros y el nacimiento de recién nacidos con bajo peso. Esto incluye la mejora de los controles prenatales, la identificación oportuna de riesgos obstétricos y el manejo adecuado de las complicaciones durante la gestación. Es fundamental sensibilizar a las madres sobre la relevancia de un control prenatal periódico para mitigar los factores que predisponen a la prematuridad.



**CUARTA:** Establecer controles más rigurosos para las madres multíparas, puesto que la paridad se identificó como un factor relevante en la aparición de la sepsis neonatal de inicio temprano. Se recomienda diseñar protocolos de seguimiento específicos que permitan un monitoreo más cercano de las mujeres con múltiples partos, con el objetivo de prevenir complicaciones perinatales que pudieran elevar el riesgo de infección en el recién nacido.



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Lewis D, Weitkamp J, Levy O. Developmental immunology and role of host defenses in fetal and neonatal susceptibility to infection. Remington and Klein's Infectious Diseases of the Fetus and Newborn Infant [Internet]. 2025 Jan 1 [cited 2024 Sep 17];107(1):97–104. Available from: <https://www.semanticscholar.org/paper/Developmental-Immunology-and-Role-of-Host-Defenses-Lewis-Wilson/354a390a22885ef9f5c4cf8a43e16faf40b5f953>
2. Martin H, Olander B, Norman M. Reactive hyperemia and interleukin 6, interleukin 8, and tumor necrosis factor-alpha in the diagnosis of early-onset neonatal sepsis. Pediatrics [Internet]. 2001 [cited 2024 Sep 17];108(4):61. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11581469/>
3. Iijima S. Exchange Transfusion in Neonatal Sepsis: A Narrative Literature Review of Pros and Cons. J Clin Med [Internet]. 2022 Mar 1 [cited 2024 Sep 17];11(5):1240. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36810835/>
4. Wilson C, Nizet V, Maldonado Y, Remington J, Klein J. Remington and Klein's Infectious Diseases of the Fetus and Newborn Infant [Internet]. 1995 [cited 2024 Sep 17]. 1272 p. Available from: <https://www.clinicalkey.es/#!/content/book/3-s2.0-B9780323241472000018>
5. Philip A, Hewitt A. Early diagnosis of neonatal sepsis. Pediatrics [Internet]. 1980 [cited 2024 Sep 17];65(5):1036–41. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/7367117/>
6. Nupponen I, Andersson S, Järvenpää A, Kautiainen H, Repo H. Neutrophil CD11b expression and circulating interleukin-8 as diagnostic markers for



- early-onset neonatal sepsis. *Pediatrics* [Internet]. 2001 [cited 2024 Sep 17];108(1). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11433091/>
7. Escobar G. The neonatal "sepsis work-up": personal reflections on the development of an evidence-based approach toward newborn infections in a managed care organization. *Pediatrics* [Internet]. 1999 [cited 2024 Sep 17];103(1 Suppl E):360–73. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9917478/>
  8. Oficina de Vigilancia. Epidemiológica del Instituto Materno Perinatal 2002 [Internet]. 2002 [cited 2024 Sep 17]. Available from: <https://www.inmp.gob.pe/institucional/sala-situacional/1421334856>
  9. Murray B. Can antibiotic resistance be controlled? *N Engl J Med* [Internet]. 1994 Apr 28 [cited 2024 Sep 17];330(17):1229–30. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8139634/>
  10. Schuchat A, Wenger J. Epidemiology of group B streptococcal disease. Risk factors, prevention strategies, and vaccine development. *Epidemiol Rev* [Internet]. 1994;16(2):374–402. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/7713185/>
  11. Baker C. Group B streptococcal infections. *Clin Perinatol* [Internet]. 1997 [cited 2024 Sep 17];24(1):59–70. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9099502/>
  12. Boyer K, Gotoff S. Prevention of early-onset neonatal group B streptococcal disease with selective intrapartum chemoprophylaxis. *N Engl J Med* [Internet]. 1986 Jun 26 [cited 2024 Sep 17];314(26):1665–9. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/3520319/>



13. Garland S, Fliegner J. Group B streptococcus (GBS) and neonatal infections: the case for intrapartum chemoprophylaxis. *Aust N Z J Obstet Gynaecol* [Internet]. 1991 [cited 2024 Sep 17];31(2):119–22. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/1930031/>
14. Schuchat A, Whitney C, Zangwill K. Prevention of perinatal group B streptococcal disease: a public health perspective. *Centers for Disease Control and Preventi* [Internet]. 1996 May 31 [cited 2024 Sep 17];45(RR-7):1–24. Available from: <https://stacks.cdc.gov/view/cdc/7492>
15. Joseph T, Pyati S, Jacobs N. Neonatal early-onset Escherichia coli disease. The effect of intrapartum ampicillin. *Arch Pediatr Adolesc Med* [Internet]. 1998 Jan 1 [cited 2024 Sep 17];152(1). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9452705/>
16. Bhutta ZA, Yusuf K. Early-onset neonatal sepsis in Pakistan: a case control study of risk factors in a birth cohort. *Am J Perinatol* [Internet]. 1997 [cited 2024 Sep 17];14(9):577–81. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9394171/>
17. Schuchat A, Zywicki S, Dinsmoor M, Mercer B, Romaguera J, O'Sullivan M, et al. Risk factors and opportunities for prevention of early-onset neonatal sepsis: a multicenter case-control study. *Pediatrics* [Internet]. 2000 [cited 2024 Sep 17];105(1 Pt 1):21–6. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10617699/>
18. Ferrer R, Montero A, Pérez M, Green M, Cedeño T. Factores de riesgo materno y neonatal en la infección probada de inicio precoz en pretérminos. *Multimed* [Internet]. 2020 [cited 2024 Sep 17];24(5):1163–82. Available from:



- [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1028-48182020000501163&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1028-48182020000501163&lng=es). Epub 17-Sep-2020
19. Mihatov I. Neonatal sepsis. *Biochem Med (Zagreb)* [Internet]. 2011 [cited 2024 Sep 17];21(3):276–81. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22420241/>
  20. Haque K. Defining common infections in children and neonates. *J Hosp Infect* [Internet]. 2007 Jun [cited 2024 Sep 17];65 Suppl 2(SUPPL. 2):110–4. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17540253/>
  21. OMS. World Health Organization (WHO) [Internet]. 2003 [cited 2024 Sep 17]. Available from: <https://www.who.int/home>
  22. UNICEF. Informe de Progreso 2015. 2015 [cited 2024 Sep 17]. Descentralización y gobernanza local. Available from: <https://www.unicef.org/lac/descentralizacion-y-gobierno-local>
  23. Chu S, Hsu J u, Lee C, Lien R, Huang H, Chiang M, et al. Neurological Complications after Neonatal Bacteremia: The Clinical Characteristics, Risk Factors, and Outcomes. *PLoS One* [Internet]. 2014 Nov 3 [cited 2024 Sep 17];9(11). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/2617713/>
  24. UNICEF. Grandes avances hacia la mejora de la salud materna [Internet]. 2015 [cited 2024 Sep 17]. Available from: <https://www.unicef.org/es/historias/grandes-avances-hacia-la-mejora-de-la-salud-materna-en-sierra-leona>
  25. Berhanu D. Community Based Newborn Care Baseline (CBNC) Survey Report Ethiopia, October 2014 [Internet]. London School of Hygiene & Tropical Medicine. 2014 [cited 2024 Sep 17]. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25444444/>



- <https://ideas.lshtm.ac.uk/report/community-based-newborn-care-baseline-survey-report-ethiopia-october-2014/>
26. Welay A, Tadesse K, G/Tsadik T. (PDF) Process Evaluation of Health Management Information System Implementation Status in Public Health Facilities of Mekelle Zone, Tigray, Ethiopia. STM Journals [Internet]. [cited 2024 Sep 17];6(1):36–49. Available from: [https://www.researchgate.net/publication/317268198\\_Process\\_Evaluation\\_of\\_Health\\_Management\\_Information\\_System\\_Implementation\\_Status\\_in\\_Public\\_Health\\_Facilities\\_of\\_Mekelle\\_Zone\\_Tigray\\_Ethiopia](https://www.researchgate.net/publication/317268198_Process_Evaluation_of_Health_Management_Information_System_Implementation_Status_in_Public_Health_Facilities_of_Mekelle_Zone_Tigray_Ethiopia)
  27. Edmond K, Zaidi A. New Approaches to Preventing, Diagnosing, and Treating Neonatal Sepsis. PLoS Med [Internet]. 2010 Mar [cited 2024 Sep 17];7(3):1–8. Available from: [/pmc/articles/PMC2834705/](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19106756/)
  28. Qazi S, Stoll B. Neonatal sepsis: a major global public health challenge. Pediatr Infect Dis J [Internet]. 2009 [cited 2024 Sep 17];28(1 Suppl). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19106756/>
  29. Schwartz C. Sepsis neonatal: Biblioteca Nacional de Medicina [Internet]. 2023 [cited 2024 Oct 19]. Available from: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/007303.htm>
  30. Akalu TY, Aynalem YA, Shiferaw WS, Desta M, Amha H, Getaneh D, et al. Prevalence and determinants of early onset neonatal sepsis at two selected public referral hospitals in the Northwest Ethiopia: a cross-sectional study. BMC Pediatr [Internet]. 2023 Dec 1 [cited 2024 Oct 19];23(1):1–9. Available from: <https://bmcpediatr.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12887-022-03824-y>



31. Pardo N, Tsur A, Amit S, Bart Y, Pardo A, Peleg B, et al. 551 Early Onset Neonatal Sepsis: Prevalence Of Bacterial Pathogens and Maternal Risk Factors. Am J Obstet Gynecol [Internet]. 2024 Jan 1 [cited 2024 Oct 19];230(1): S299–300. Available from: <http://www.ajog.org/article/S0002937823013789/fulltext>
32. Lingappan K, Alur P, Eichenwald E. The Need to Address Sex as a Biological Variable in Neonatal Clinical Studies. J Pediatr [Internet]. 2023 Apr 1 [cited 2024 Oct 18];255:17–21. Available from: <http://www.jpeds.com/article/S0022347622010745/fulltext>
33. Tesini B. University of Rochester School of Medicine and Dentistry. 2023 [cited 2024 Oct 19]. Sepsis en el recién nacido. Available from: <https://www.msdmanuals.com/es/hogar/salud-infantil/infecciones-de-los-reci%C3%A9n-nacidos/sepsis-en-el-reci%C3%A9n-nacido?ruleredirectid=753>
34. MINSA. NORMA TÉCNICA DE SALUD(NTS) No 037-MINSA/OGDN-V.01 NORMA TÉCNICA DE SALUD PARA SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD DE LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD Y SERVICIOS MÉDICOS DE APOYO. Resolución Ministerial No 861-95-SA/DM. 2019. p. 1–14.
35. Ministerio de Salud. Atención Integrada a las Enfermedades Prevalente de la Infancia. 2017;
36. Alarcón J. Estimación de la madurez gestacional y clasificación del recién nacido por peso de nacimiento. JPediatr. 1991;119(417).
37. MINSA. NORMA TÉCNICA DE SALUD PARA LA ATENCIÓN INTEGRAL DE SALUD NEONATAL [Internet]. Lima; 2013 [cited 2024 Sep 19]. Available from: <http://www.minsa.gob.pe>



38. Valverde I, Mendoza N, Peralta I. Enfermería pediátrica - Irma Valverde Molina, Nancy Angélica Mendoza Caballero, Isabel Cristina Peralta Reyes - Google Libros [Internet]. 2nd ed. El Manual Moderno, editor. 2017 [cited 2024 Sep 19]. 1–424 p. Available from: [https://books.google.com.pe/books/about/Enfermer%C3%ADa\\_pedi%C3%A1trica.html?id=fPfFDgAAQBAJ&redir\\_esc=y](https://books.google.com.pe/books/about/Enfermer%C3%ADa_pedi%C3%A1trica.html?id=fPfFDgAAQBAJ&redir_esc=y)
39. Ursula. Los Partos Vaginales Mejoran la Microbiota Intestinal del Bebé (en Comparación con la Cesárea) - Promovemos el Parto Respetado [Internet]. 2024 [cited 2024 Oct 19]. Available from: <https://www.unpartorespetado.com/partos-vaginales-mejoran-la-microbiota-intestinal-del-bebe/>
40. Organización Mundial de la Salud. Recomendación de la OMS sobre la atención prenatal para una experiencia positiva del embarazo. Informe de un Grupo Científico de la OMS [Internet]. 2016 [cited 2024 Sep 17];10–70. Available from: [https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/49550/9789275320334\\_spa.pdf?ua=1](https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/49550/9789275320334_spa.pdf?ua=1)
41. Obstetricia SE de G y. Infección urinaria y gestación (actualizado Febrero 2013). Progresos de Obstetricia y Ginecología [Internet]. 2013 Nov 1 [cited 2024 Oct 19];56(9):489–95. Available from: <https://www.elsevier.es/es-revista-progresos-obstetricia-ginecologia-151-articulo-infeccion-urinaria-gestacion-actualizado-febrero-S030450131300191X>
42. Obstetricia SE de G y. Infección urinaria y gestación (actualizado Febrero 2013). Progresos de Obstetricia y Ginecología [Internet]. 2013 Nov 1 [cited 2024 Oct 19];56(9):489–95. Available from: <https://www.elsevier.es/es-revista-progresos-obstetricia-ginecologia-151-articulo-infeccion-urinaria-gestacion-actualizado-febrero-S030450131300191X>



- revista-progresos-obstetricia-ginecologia-151-articulo-infeccion-urinaria-gestacion-actualizado-febrero-S030450131300191X
43. Morán R, López I, González A. Factores de riesgo asociados a la sepsis neonatal de inicio precoz. *Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología* [Internet]. 2021 [cited 2024 Sep 17];47(2): e514–e514. Available from: <https://revginecobstetricia.sld.cu/index.php/gin/article/view/34>
  44. New WHO Guidelines Aim to Curb Deadly Neonatal Infections: A Dual Approach to Protecting Newborns | Health [Internet]. [cited 2024 Oct 19]. Available from: <https://www.devdiscourse.com/article/health/3116162-new-who-guidelines-aim-to-curb-deadly-neonatal-infections-a-dual-approach-to-protecting-newborns>
  45. Akalu TY, Aynalem YA, Shiferaw WS, Desta M, Amha H, Getaneh D, et al. Prevalence and determinants of early onset neonatal sepsis at two selected public referral hospitals in the Northwest Ethiopia: a cross-sectional study. *BMC Pediatr* [Internet]. 2023 Dec 1 [cited 2024 Oct 19];23(1):1–9. Available from: <https://bmcpediatr.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12887-022-03824-y>
  46. Tapia J, González Á. Neonatología. Cuarta Edición [Internet]. 4th ed. Mediterráneo, editor. Mediterraneo Simaco; 2018 [cited 2024 Sep 19]. 756 p. Available from: [https://mediterraneo.cl/medicina/7-neonatologia-4-ed.html?srsId=AfmBOop0qGp-oZWJ195Kw4JrPfeOmx\\_yO2wp60xq0HTqa2SuqsskNUm8](https://mediterraneo.cl/medicina/7-neonatologia-4-ed.html?srsId=AfmBOop0qGp-oZWJ195Kw4JrPfeOmx_yO2wp60xq0HTqa2SuqsskNUm8)
  47. Vergnano S, Sharland M, Kazembe P, Mwansambo C, Heath P. Neonatal sepsis: an international perspective. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed*



[Internet]. 2005 May [cited 2024 Sep 19];90(3):F220. Available from:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1721871/>

48. Guilera G, Gómez J, Hidalgo M, Sánchez J. Un meta-análisis del procedimiento Mantel-Haenszel en la detección del DIF en ítems dicotómicos. Anuario de Psicología. 2007;38(3).



# ANEXOS



ANEXO 1. MATRIZ DE CONSISTENCIA

| PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN                                                                                                                                            | OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN                                                                                                                                           | HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN                                                                                                                                                         | VARIABLES           | DIMENSIONES                                                                                                                      | TIPOS VARIABLES |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| PROBLEMA GENERAL                                                                                                                                                     | OBJETIVO GENERAL                                                                                                                                                     | HIPÓTESIS GENERAL                                                                                                                                                                  | V. I.               | <ul style="list-style-type: none"><li>Factores sociodemográficos</li><li>Factores neonatales</li><li>Factores maternos</li></ul> | Categorica      |
| ¿Cuáles serán los factores de riesgos asociados a sepsis neonatal de inicio precoz en el servicio de neonatología del hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca 2023? | Determinar los factores de riesgos asociados a la sepsis neonatal de inicio precoz en el servicio de neonatología del hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca-2023. | Los factores de riesgos están asociadas significativamente a la sepsis neonatal de inicio precoz en el servicio de neonatología del hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca-2023. | Factores de Riesgos |                                                                                                                                  |                 |
| PROBLEMA ESPECÍFICO                                                                                                                                                  | OBJETIVO ESPECÍFICO                                                                                                                                                  | HIPÓTESIS ESPECIFICO                                                                                                                                                               | V. D.               | Sepsis Neonatal                                                                                                                  |                 |



|                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                   |                                         |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|--|--|
| <p><b>PE1.</b> ¿Los factores sociodemográficos son un riesgo asociado a la sepsis neonatal en el servicio de neonatología del hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca 2023?</p> | <p><b>OE1.</b> Determinar que los factores sociodemográficos son un riesgo asociado a la sepsis neonatal en el servicio de neonatología del hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca-2023.</p> | <p><b>H.E.1</b> Existen factores de riesgo sociodemográficos asociados a la sepsis neonatal en el servicio de neonatología del hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca-2023.</p> | <p>Sepsis Neonatal de Inicio Precoz</p> |  |  |
| <p><b>PE2.</b> ¿Los factores neonatales son un riesgo asociado a la sepsis neonatal en el servicio de neonatología del hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca 2023?</p>        | <p><b>OE2.</b> Identificar que los factores neonatales son un riesgo asociado a la sepsis neonatal en el servicio de neonatología del hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca-2023.</p>       | <p><b>H.E.2</b> Existen factores de riesgo neonatales asociados a la sepsis neonatal en el servicio de neonatología del hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca-2023.</p>        |                                         |  |  |
| <p><b>PE3.</b> ¿Los factores maternos son un riesgo asociado a la sepsis neonatal en el servicio de neonatología del hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca 2023?</p>          | <p><b>OE3.</b> Establecer que los factores maternos son un riesgo asociado a la sepsis neonatal en el servicio de neonatología del hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca-2023.</p>          | <p><b>H.E.3</b> Existen factores de riesgo maternos asociados a la sepsis neonatal en el servicio de neonatología del hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca-2023.</p>          |                                         |  |  |



## ANEXO 2. FICHA DE EVALUACIÓN

| Variable                       | Dimensión        | Indicador                                                       | Instrumento                   |
|--------------------------------|------------------|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| <b>Sepsis Neonatal</b>         | Si/No            | Diagnóstico de sepsis neonatal                                  | Ficha de recolección de datos |
| <b>Edad Materna</b>            | Sociodemográfica | Menor de 35 años / Mayor de 35 años                             | Ficha de recolección de datos |
| <b>Grado de Instrucción</b>    | Sociodemográfica | Secundaria incompleta / completa                                | Ficha de recolección de datos |
| <b>Estado Civil</b>            | Sociodemográfica | Soltera / Casada                                                | Ficha de recolección de datos |
| <b>Sexo del Neonato</b>        | Neonatal         | Masculino / Femenino                                            | Ficha de recolección de datos |
| <b>Prematuridad</b>            | Neonatal         | Sí / No                                                         | Ficha de recolección de datos |
| <b>Puntaje de APGAR</b>        | Neonatal         | Mayor o igual a 7 / Menor de 7                                  | Ficha de recolección de datos |
| <b>Tipo de Parto</b>           | Neonatal         | Vaginal / Cesárea                                               | Ficha de recolección de datos |
| <b>Peso al Nacer</b>           | Neonatal         | Bajo peso (<2500 gramos) / Peso adecuado / Macrosómico          | Ficha de recolección de datos |
| <b>Infección Urinaria</b>      | Materna          | Infección del tracto urinario/ infección vaginal/ Sin infección | Ficha de recolección de datos |
| <b>RPM</b>                     | Materna          | Sin ruptura/ <12 horas/ ≥12 horas                               | Ficha de recolección de datos |
| <b>Fiebre durante el parto</b> | Materna          | Sí / No                                                         | Ficha de recolección de datos |
| <b>Paridad</b>                 | Materna          | Primípara / Multípara                                           | Ficha de recolección de datos |



## ANEXO 3. INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

### FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS (INSTRUMENTO)

Ficha de Recolección de Datos N° \_\_\_\_\_

N° FICHA: \_\_\_\_\_ N° H.C: \_\_\_\_\_

---

**1. Sepsis Neonatal de inicio Precoz ( $\leq 72$  horas)**

- a) Si
- b) No

**Factores Sociodemográficos:**

**2. Edad Materna:**

- a) < de 35 años
- b)  $\geq$  de 35 años

**3. Grado de Instrucción:**

- a) Secundaria Incompleta
- b) Secundaria Completa

**4. Estado Civil:**

- a) Soltera
- b) Casada

**Factores Neonatales:**

**5. Sexo del neonato:**

- a) Masculino
- b) Femenino

**6. Prematuridad:**

- a) Si
- b) No



**7. Puntaje de APGAR a los 5 minutos:**

- a)  $\geq$  de 7 puntos
- b)  $<$  de 7 puntos

**8. Tipo de Parto:**

- a) Vaginal
- b) Cesárea

**9. Peso al nacer**

- a) Bajo peso ( $<2500$  gramos)
- b) Peso adecuado (( $2500$  gr– $3999$  gr)
- c) Macrosómico ( $\geq 4000$  g)

**Factores Maternos**

**10. Infecciones maternas:**

- a) Infección del tracto urinario
- b) Infección vaginal
- c) Sin infección

**11. Ruptura prematura de membranas (RPM):**

- a) Sin ruptura
- b)  $<12$  horas
- c)  $\geq 12$  horas

**12. Fiebre durante el parto:**

- a) Si
- b) No

**13. Paridad:**

- a) Primípara
- b) Multípara



### ANEXO 4. VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS

#### CARTA DE PRESENTACIÓN

Srta.:  
Dra. Lizbeth Zulma Mamani Ccama  
Especialista en Pediatría  
Presente

**Asunto:** Validación de instrumento mediante juicio de expertos

Me dirijo a usted con el más cordial saludo, para presentarle el instrumento de recolección de datos que he elaborado como parte de mi trabajo de investigación titulado: **"Factores de riesgo asociados a sepsis neonatal de inicio precoz en el servicio de neonatología del Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca – 2023"**, el cual desarrollo en la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez, Escuela de Posgrado, Maestría en Salud Pública.

El objetivo principal de este proceso de validación es garantizar que el instrumento cuente con criterios de validez y confiabilidad, y sea pertinente para su aplicación en la población objetivo.

Por ello, considerando su reconocida experiencia profesional y académica en el área de neonatología y salud pública, solicito muy respetuosamente su valiosa opinión y juicio experto.

Adjunto a la presente los siguientes documentos:

- Carta de presentación
- Resumen del marco teórico y definiciones conceptuales de variables
- Matriz de consistencia del estudio
- Matriz de operacionalización de variables
- Instrumento de recolección de datos (ficha estructurada)
- Formulario de evaluación de validez de contenido
- Certificado de validación de contenido del instrumento

Agradezco de antemano su colaboración y quedo a su disposición para cualquier consulta o información adicional que considere pertinente.

Atentamente,

  
Geny Apaza Quispe  
Maestrante en Salud Pública  
Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez

  
Dra. Lizbeth Zulma Mamani Ccama  
MEDICO PEDIATRA  
C.M.R. 76386 - R.N.E. 46191

Recabido:  
29-09-24

**FORMULARIO DE EVALUACIÓN DE VALIDEZ DE CONTENIDO****Instrumento:** Ficha de recolección de datos sobre factores de riesgo asociados a sepsis neonatal**Investigadora:** Geny Apaza Quispe**Fecha:** Juliaca, 22 de junio 2024

| N.º | Ítem                                                                                 | Representación<br>(1-5) | Relevancia<br>(1-5) | Claridad<br>(1-5) |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------------------|-------------------|
| 1   | <b>Sepsis Neonatal:</b><br>Si / No                                                   | 1 2 3 4 (5)             | 1 2 3 4 (5)         | 1 2 3 4 (5)       |
| 2   | <b>Edad Materna:</b><br>Menor de 35 años / Mayor de 35 años                          | 1 2 3 (4) 5             | 1 2 3 (4) 5         | 1 2 3 4 (5)       |
| 3   | <b>Grado de Instrucción:</b><br>Secundaria Incompleta / Secundaria Completa          | 1 2 (3) 4 5             | 1 2 (3) 4 5         | 1 2 3 4 (5)       |
| 4   | <b>Estado Civil:</b><br>Soltera / Casada                                             | 1 2 (3) 4 5             | 1 2 (3) 4 5         | 1 2 3 4 (5)       |
| 5   | <b>Sexo del neonato:</b><br>Masculino / Femenino                                     | 1 2 3 4 (5)             | 1 2 3 4 (5)         | 1 2 3 4 (5)       |
| 6   | <b>Prematuridad:</b><br>Si / No                                                      | 1 2 3 4 (5)             | 1 2 3 4 (5)         | 1 2 3 4 (5)       |
| 7   | <b>Puntaje de APGAR a los 5 minutos:</b><br>Igual o más de 7 puntos / menor 7 puntos | 1 2 3 (4) 5             | 1 2 3 4 (5)         | 1 2 3 4 (5)       |
| 8   | <b>Tipo de Parto:</b><br>Vaginal / Cesárea                                           | 1 2 3 4 (5)             | 1 2 3 4 (5)         | 1 2 3 4 (5)       |
| 9   | <b>Bajo peso al nacer</b> (menos de 2500 gr)<br>Si / No                              | 1 2 3 4 (5)             | 1 2 3 4 (5)         | 1 2 3 4 (5)       |
| 10  | <b>Infección del tracto urinario:</b><br>Si / No                                     | 1 2 3 4 (5)             | 1 2 3 4 (5)         | 1 2 3 4 (5)       |
| 11  | <b>Ruptura prematura de membranas:</b><br>Si / No                                    | 1 2 3 4 (5)             | 1 2 3 4 (5)         | 1 2 3 4 (5)       |
| 12  | <b>Fiebre durante el parto:</b><br>Si / No                                           | 1 2 3 4 (5)             | 1 2 3 4 (5)         | 1 2 3 4 (5)       |
| 13  | <b>Paridad:</b><br>Primípara / Multipara                                             | 1 2 3 (4) 5             | 1 2 (3) 4 5         | 1 2 3 4 (5)       |

**Opinión de aplicabilidad del instrumento:**

- ☒ Aplicable
- ☐ Aplicable después de corrección
- ☐ No aplicable

**Observaciones:**

Ninguna

**Nombre del juez validador:**

Lizbeth Zulma Mamani Ccama

Dra. Lizbeth Zulma Mamani Ccama  
MÉDICO PEDIATRA  
C.M.P. 75386 - R.N.E. 46191**Firma:****DNI:**

4584 0073

**Fecha:**

29-09-24



### CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO

Certifico que he evaluado el instrumento de recolección de datos propuesto por **Geny Apaza Quispe** para el estudio "**Factores de riesgo asociados a sepsis neonatal de inicio precoz**", constatando que cumple con los criterios de validez de contenido según mi juicio profesional.

  
  
Dra. Libeth Zulma Mamani Ceama  
MÉDICO PEDIATRA  
CMP. 76386 - RNE. 46191

Firma del Validador: \_\_\_\_\_

Nombre: Libeth Zulma Mamani Ceama

DNI: 45840073

Fecha: 29-09-24



### CARTA DE PRESENTACIÓN

Señorita:  
Dra. Noelia Karina Canaviri Mendez  
Especialista en Pediatría  
Presente

**Asunto:** Validación de instrumento mediante juicio de expertos

Me dirijo a usted con el más cordial saludo, para presentarle el instrumento de recolección de datos que he elaborado como parte de mi trabajo de investigación titulado: **"Factores de riesgo asociados a sepsis neonatal de inicio precoz en el servicio de neonatología del Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca – 2023"**, el cual desarrollo en la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez, Escuela de Posgrado, Maestría en Salud Pública.

El objetivo principal de este proceso de validación es garantizar que el instrumento cuente con criterios de validez y confiabilidad, y sea pertinente para su aplicación en la población objetivo.

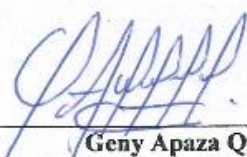
Por ello, considerando su reconocida experiencia profesional y académica en el área de neonatología y salud pública, solicito muy respetuosamente su valiosa opinión y juicio experto.

Adjunto a la presente los siguientes documentos:

- Carta de presentación
- Resumen del marco teórico y definiciones conceptuales de variables
- Matriz de consistencia del estudio
- Matriz de operacionalización de variables
- Instrumento de recolección de datos (ficha estructurada)
- Formulario de evaluación de validez de contenido
- Certificado de validación de contenido del instrumento

Agradezco de antemano su colaboración y quedo a su disposición para cualquier consulta o información adicional que considere pertinente.

Atentamente,

  
Geny Apaza Quispe  
Maestrante en Salud Pública  
Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez

Recibi conforme:

  
Noelia K. Canaviri Mendez  
Médico Pediatra  
CMP 57575 RNE 44347  
24-09-24

**FORMULARIO DE EVALUACIÓN DE VALIDEZ DE CONTENIDO****Instrumento:** Ficha de recolección de datos sobre factores de riesgo asociados a sepsis neonatal**Investigadora:** Geny Apaza Quispe**Fecha:** Juliaca, 22 de junio 2024

| N.º | Ítem                                                                                 | Representación<br>(1-5) | Relevancia<br>(1-5) | Claridad<br>(1-5) |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------------------|-------------------|
| 1   | <b>Sepsis Neonatal:</b><br>Sí / No                                                   | 1 2 3 4 (5)             | 1 2 3 4 (5)         | 1 2 3 4 (5)       |
| 2   | <b>Edad Materna:</b><br>Menor de 35 años / Mayor de 35 años                          | 1 2 3 4 (5)             | 1 2 3 4 (5)         | 1 2 3 4 (5)       |
| 3   | <b>Grado de Instrucción:</b><br>Secundaria Incompleta / Secundaria Completa          | 1 2 3 (4) 5             | 1 2 3 (4) 5         | 1 2 3 (4) 5       |
| 4   | <b>Estado Civil:</b><br>Soltera / Casada                                             | 1 2 3 (4) 5             | 1 2 3 (4) 5         | 1 2 3 4 (5)       |
| 5   | <b>Sexo del neonato:</b><br>Masculino / Femenino                                     | 1 2 3 (4) 5             | 1 2 (3) 4 5         | 1 2 3 4 (5)       |
| 6   | <b>Prematuridad:</b><br>Sí / No                                                      | 1 2 3 4 (5)             | 1 2 3 4 (5)         | 1 2 3 4 (5)       |
| 7   | <b>Puntaje de APGAR a los 5 minutos:</b><br>Igual o más de 7 puntos / menor 7 puntos | 1 2 3 4 (5)             | 1 2 3 4 (5)         | 1 2 3 4 (5)       |
| 8   | <b>Tipo de Parto:</b><br>Vaginal / Cesárea                                           | 1 2 3 (4) 5             | 1 2 3 (4) 5         | 1 2 3 4 (5)       |
| 9   | <b>Bajo peso al nacer (menos de 2500 gr)</b><br>Sí / No                              | 1 2 3 4 (5)             | 1 2 3 4 (5)         | 1 2 3 4 (5)       |
| 10  | <b>Infección del tracto urinario:</b><br>Sí / No                                     | 1 2 3 4 (5)             | 1 2 3 4 (5)         | 1 2 3 4 (5)       |
| 11  | <b>Ruptura prematura de membranas:</b><br>Sí / No                                    | 1 2 3 4 (5)             | 1 2 3 4 (5)         | 1 2 3 4 (5)       |
| 12  | <b>Fiebre durante el parto:</b><br>Sí / No                                           | 1 2 3 4 (5)             | 1 2 3 4 (5)         | 1 2 3 4 (5)       |
| 13  | <b>Paridad:</b><br>Primípara / Multipara                                             | 1 2 3 (4) 5             | 1 2 3 (4) 5         | 1 2 3 4 (5)       |

**Opinión de aplicabilidad del instrumento:**

- ☒ Aplicable
- ☐ Aplicable después de corrección
- ☐ No aplicable

**Observaciones:** Ninguna**Nombre del juez validador:** Noelia Karina Camarini Méndez**Firma:**

Noelia K. Camarini Méndez  
Médico Pediatra  
CMP 57575 RNE 44347

**DNI:**44016813**Fecha:**24-09-2024



### CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO

Certifico que he evaluado el instrumento de recolección de datos propuesto por Geny Apaza Quispe para el estudio "Factores de riesgo asociados a sepsis neonatal de inicio precoz", constatando que cumple con los criterios de validez de contenido según mi juicio profesional.

  
Noelia K. Canaviri Méndez  
Médico Pediatra  
CMP 57575 RNE 44347

Firma del Validador: \_\_\_\_\_

Nombre: Noelia Karina Canaviri Méndez

DNI: 44016813

Fecha: 24 de setiembre 2024



### CARTA DE PRESENTACIÓN

Sr.:  
Dr. Alfredo Charres Mestas  
Especialista en Pediatría  
Presente

**Asunto:** Validación de instrumento mediante juicio de expertos

Me dirijo a usted con el más cordial saludo, para presentarle el instrumento de recolección de datos que he elaborado como parte de mi trabajo de investigación titulado: **"Factores de riesgo asociados a sepsis neonatal de inicio precoz en el servicio de neonatología del Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca – 2023"**, el cual desarrollo en la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez, Escuela de Posgrado, Maestría en Salud Pública.

El objetivo principal de este proceso de validación es garantizar que el instrumento cuente con criterios de validez y confiabilidad, y sea pertinente para su aplicación en la población objetivo.

Por ello, considerando su reconocida experiencia profesional y académica en el área de neonatología y salud pública, solicito muy respetuosamente su valiosa opinión y juicio experto.

Adjunto a la presente los siguientes documentos:

- Carta de presentación
- Resumen del marco teórico y definiciones conceptuales de variables
- Matriz de consistencia del estudio
- Matriz de operacionalización de variables
- Instrumento de recolección de datos (ficha estructurada)
- Formulario de evaluación de validez de contenido
- Certificado de validación de contenido del instrumento

Agradezco de antemano su colaboración y quedo a su disposición para cualquier consulta o información adicional que considere pertinente.

Atentamente,

**Geny Apaza Quispe**  
Maestrante en Salud Pública  
Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez

  
**Alfredo Charres Mestas**  
MÉDICO - PEDIATRA  
CMP 48440 - RNE. 39837

Recibi conforme:  
27-09-24

**FORMULARIO DE EVALUACIÓN DE VALIDEZ DE CONTENIDO****Instrumento:** Ficha de recolección de datos sobre factores de riesgo asociados a sepsis neonatal**Investigadora:** Geny Apaza Quispe**Fecha:** Juliaca, 22 de junio 2024

| N.º | Ítem                                                                                 | Representación<br>(1-5) | Relevancia<br>(1-5) | Claridad<br>(1-5) |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------------------|-------------------|
| 1   | <b>Sepsis Neonatal:</b><br>Si / No                                                   | 1 2 3 4 <b>5</b>        | 1 2 3 4 <b>5</b>    | 1 2 3 4 <b>5</b>  |
| 2   | <b>Edad Materna:</b><br>Menor de 35 años / Mayor de 35 años                          | 1 2 3 <b>4</b> 5        | 1 2 3 <b>4</b> 5    | 1 2 3 <b>4</b> 5  |
| 3   | <b>Grado de Instrucción:</b><br>Secundaria Incompleta / Secundaria Completa          | 1 2 3 <b>4</b> 5        | 1 2 <b>3</b> 4 5    | 1 2 3 <b>4</b> 5  |
| 4   | <b>Estado Civil:</b><br>Soltera / Casada                                             | 1 2 <b>3</b> 4 5        | 1 2 <b>3</b> 4 5    | 1 2 3 <b>4</b> 5  |
| 5   | <b>Sexo del neonato:</b><br>Masculino / Femenino                                     | 1 2 3 <b>4</b> 5        | 1 2 <b>3</b> 4 5    | 1 2 3 4 <b>5</b>  |
| 6   | <b>Prematuridad:</b><br>Si / No                                                      | 1 2 3 4 <b>5</b>        | 1 2 3 4 <b>5</b>    | 1 2 3 4 <b>5</b>  |
| 7   | <b>Puntaje de APGAR a los 5 minutos:</b><br>Igual o más de 7 puntos / menor 7 puntos | 1 2 3 4 <b>5</b>        | 1 2 3 4 <b>5</b>    | 1 2 3 4 <b>5</b>  |
| 8   | <b>Tipo de Parto:</b><br>Vaginal / Cesárea                                           | 1 2 3 <b>4</b> 5        | 1 2 3 <b>4</b> 5    | 1 2 3 4 <b>5</b>  |
| 9   | <b>Bajo peso al nacer</b> (menos de 2500 gr)<br>Si / No                              | 1 2 3 4 <b>5</b>        | 1 2 3 4 <b>5</b>    | 1 2 3 4 <b>5</b>  |
| 10  | <b>Infección del tracto urinario:</b><br>Si / No                                     | 1 2 3 <b>4</b> 5        | 1 2 3 4 <b>5</b>    | 1 2 3 4 <b>5</b>  |
| 11  | <b>Ruptura prematura de membranas:</b><br>Si / No                                    | 1 2 3 4 <b>5</b>        | 1 2 3 4 <b>5</b>    | 1 2 3 4 <b>5</b>  |
| 12  | <b>Fiebre durante el parto:</b><br>Si / No                                           | 1 2 3 4 <b>5</b>        | 1 2 3 4 <b>5</b>    | 1 2 3 4 <b>5</b>  |
| 13  | <b>Paridad:</b><br>Primípara / Multipara                                             | 1 2 3 <b>4</b> 5        | 1 2 <b>3</b> 4 5    | 1 2 3 <b>4</b> 5  |

**Opinión de aplicabilidad del instrumento:**

- ☒ Aplicable
- ☐ Aplicable después de corrección
- ☐ No aplicable

**Observaciones:** Ninguna**Nombre del juez validador:** Alfredo Charres Mestas**Firma:****DNI:****Fecha:**

Alfredo Charres Mestas  
MÉDICO - PEDIATRA  
CMP. 48440 - RNE. 39837

02 44 26 9527 - 09 - 24



### CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO

Certifico que he evaluado el instrumento de recolección de datos propuesto por Geny Apaza Quispe para el estudio "Factores de riesgo asociados a sepsis neonatal de inicio precoz", constatando que cumple con los criterios de validez de contenido según mi juicio profesional.

Firma del Validador:



Alfredo Charres Mestas  
MÉDICO - PEDIATRA  
CMP. 48440 - RNE. 39837

Nombre:

Alfredo Channes Mestas

DNI:

02942695

Fecha:

27 - 09 - 24



### ANEXO 5. CONSTANCIA DE LA INSTITUCIÓN

*"Año del Bicentenario de la Consolidación de nuestra Independencia y de la  
Commemoración de las Heroicas Batallas de Junín y Ayacucho"*

Juliaca, 26 de agosto del 2024

**CARTA No 139-2024 -J-UADI-HCMM-RED-S-SR.**

Señor: (es)

**ING. ECO. QUISPE OBLITAS, MARTINA**  
**JEFE DE LA UNIDAD DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA - HCMM**  
**RED-S-SAN ROMÁN-PUNO**

**PRESENTE. -**

**ASUNTO:** PRESENTA MEDICO CIRUJANO PARA REALIZAR  
TRABAJO DE CAMPO DE TESIS PARA MAESTRÍA.

**SOLICITANTE:** SRTA. APAZA QUISPE GENY

**REGISTRO No 16790 - 2024**

Mediante el presente me dirijo a Ud. para saludarlo cordialmente, así mismo presentarle de la Facultad de Ciencias de la Salud, de la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez de Juliaca, para realizar el grado de Magister, quien realizara el Trabajo de Investigación titulado : **"FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA SEPSIS NEONATAL DE INICIO PRECOZ EN EL SERVICIO DE NEONATOLOGIA DEL HOSPITAL CARLOS MONGE MEDRANO DE JULIACA - 2023"**; quien recabara la información, contando con la opinión favorable de las instancias correspondientes, solicito le brinden las facilidades correspondientes.

La Unidad de Apoyo a la Docencia e Investigación de la Red de Salud San Román otorga la presente **OPINIÓN FAVORABLE** para que el interesado realice lo solicitado dentro de la Institución a partir de la fecha, al concluir el trabajo deberá dejar un ejemplar para la Biblioteca del Hospital.

Atentamente.

MPM/mpp  
Interesado  
Cc. Archivo



HOSPITAL CARLOS MONGE MEDRANO  
*M. Paredes Machicado*  
Dra. Miriam Paredes Machicado  
JEFATURA UADI CAPACITACIÓN  
MEDICO OFTALMOLOGA  
CAMP. 38597 - RNE 20355





## ANEXO 6. MATRIZ DE BASE DE DATOS

| Sepsis Neonatal | Edad Materna | Grado de Instrucción | Estado Civil | Sexo del neonato | Prematuridad | Puntaje de APGAR a los 5 minutos | Tipo de Parto | Bajo peso al nacer | Infección del tracto urinario | Ruptura prematura de membranas | Fiebre durante el parto | Paridad |
|-----------------|--------------|----------------------|--------------|------------------|--------------|----------------------------------|---------------|--------------------|-------------------------------|--------------------------------|-------------------------|---------|
| 1               | 1            | 2                    | 1            | 1                | 1            | 2                                | 2             | 2                  | 1                             | 1                              | 2                       | 1       |
| 1               | 2            | 1                    | 2            | 2                | 1            | 2                                | 1             | 1                  | 2                             | 2                              | 2                       | 1       |
| 1               | 1            | 2                    | 1            | 2                | 2            | 1                                | 1             | 1                  | 1                             | 1                              | 2                       | 2       |
| 2               | 1            | 1                    | 1            | 1                | 2            | 1                                | 2             | 1                  | 1                             | 2                              | 1                       | 2       |
| 1               | 2            | 1                    | 1            | 2                | 1            | 1                                | 2             | 2                  | 1                             | 1                              | 2                       | 1       |
| 1               | 1            | 1                    | 2            | 1                | 2            | 1                                | 1             | 1                  | 1                             | 1                              | 1                       | 2       |
| 2               | 1            | 1                    | 2            | 1                | 1            | 1                                | 2             | 1                  | 2                             | 1                              | 2                       | 1       |
| 2               | 2            | 2                    | 2            | 1                | 1            | 2                                | 1             | 1                  | 2                             | 2                              | 2                       | 1       |
| 1               | 2            | 1                    | 2            | 1                | 1            | 1                                | 1             | 1                  | 2                             | 1                              | 1                       | 1       |
| 2               | 2            | 2                    | 1            | 2                | 1            | 2                                | 1             | 2                  | 2                             | 1                              | 1                       | 1       |
| 1               | 1            | 1                    | 2            | 1                | 2            | 1                                | 1             | 2                  | 2                             | 1                              | 1                       | 2       |
| 1               | 1            | 1                    | 1            | 1                | 2            | 2                                | 2             | 2                  | 2                             | 1                              | 2                       | 2       |
| 2               | 1            | 1                    | 1            | 1                | 1            | 1                                | 2             | 1                  | 2                             | 2                              | 1                       | 1       |
| 2               | 1            | 2                    | 2            | 1                | 2            | 1                                | 1             | 2                  | 0                             | 2                              | 2                       | 2       |
| 1               | 1            | 2                    | 1            | 1                | 2            | 2                                | 2             | 1                  | 1                             | 0                              | 2                       | 2       |
| 1               | 2            | 2                    | 1            | 2                | 1            | 1                                | 2             | 2                  | 2                             | 1                              | 2                       | 1       |



|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 |
| 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 0 | 2 | 1 | 2 | 1 |
| 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 |
| 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 |
| 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 |
| 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 0 | 2 | 1 | 2 |
| 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 |
| 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 |
| 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 |
| 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 |
| 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 |
| 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 |
| 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 |
| 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 |
| 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 |
| 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 |
| 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 |



|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 |
| 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 |
| 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 0 | 1 | 1 |
| 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 |
| 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 |
| 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 |
| 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 0 | 1 | 2 | 1 |
| 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 |
| 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 |
| 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 |
| 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 |
| 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 |
| 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 |
| 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 |
| 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 |
| 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 |
| 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 |
| 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 |



|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 |
| 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 |
| 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 |
| 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 |
| 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 |
| 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 |
| 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 0 | 2 | 2 | 2 |
| 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 |
| 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 0 | 1 | 2 | 1 |
| 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 |
| 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 |
| 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 |
| 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 0 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 |
| 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 |
| 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 |
| 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 |
| 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 |
| 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 |



|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 |
| 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 |
| 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 |
| 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 0 | 1 | 1 | 2 |
| 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 |
| 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 |
| 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 |
| 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 |
| 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 |
| 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 0 | 1 | 1 | 2 |
| 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 |
| 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 |
| 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 0 | 2 | 1 | 1 |
| 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 |
| 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 |
| 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 |
| 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 |



|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 |
| 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 0 | 2 | 2 | 1 |
| 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 |
| 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 |
| 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 |
| 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 |
| 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 |
| 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 |
| 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 |
| 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 0 | 2 | 1 | 1 | 2 |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 |
| 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 |
| 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 |
| 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |



|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 |
| 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 |
| 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 |
| 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 |
| 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 |
| 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 |
| 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 |
| 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 |
| 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 |
| 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 |
| 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 |
| 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 |
| 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 |
| 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 0 | 1 | 1 |
| 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 |



|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 |
| 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 |
| 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 |
| 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 |
| 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 |
| 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 |
| 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 |
| 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 |
| 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 |
| 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 |
| 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 |
| 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 |
| 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 0 | 2 | 1 | 1 | 2 |
| 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 |
| 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 |
| 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 |
| 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 |
| 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 |



|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 |
| 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 |
| 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 |
| 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 |
| 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 |
| 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 |
| 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 |
| 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 0 | 0 | 2 | 2 | 1 |
| 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 |
| 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 |
| 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 |
| 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 |
| 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 |
| 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 |
| 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 |



|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 |
| 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 |
| 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 |
| 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 |
| 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 |
| 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 |
| 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | 2 | 2 |
| 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 |
| 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 |
| 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 |
| 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 |
| 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 |
| 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 |
| 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 |
| 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 |
| 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 |



|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 |
| 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 |
| 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 |
| 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 |
| 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 |
| 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 |
| 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 |
| 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 |
| 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 |
| 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 |
| 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 |
| 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 |
| 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 |
| 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 |
| 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 |
| 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 |



|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 |
| 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 |
| 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 0 | 2 | 1 |
| 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 |
| 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 |
| 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 |
| 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 |
| 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 |
| 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 |
| 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 |
| 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 |
| 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 |
| 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 |
| 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 |
| 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 |
| 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 |
| 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 |
| 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 |



|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 |
| 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 |
| 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 |
| 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 |
| 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 |
| 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 |
| 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 |
| 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 |
| 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 |
| 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 |
| 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 |
| 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 |
| 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 |



|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 |
| 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 |
| 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 |
| 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 |
| 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 |
| 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 |
| 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 |
| 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 |

## ANEXO 7. EVIDENCIAS DEL PROCESO DE RECOLECCIÓN DE DATOS



**Figura 1: BUSCANDO  
LAS HCL**



**Figura 2:  
RECOLECTANDO  
INFORMACIÓN**



**Figura 3: BUSCANDO DATOS**

**Figura 5: ÁREA DE ALMACÉN DE HCL**





### ANEXO 1 FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN

#### AUTORIZACIÓN PARA LA INCORPORACIÓN DE LOS TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL UANCV

Formato digital ☒

Fecha de entrega: 12 - 12 - 2025

##### 1. Datos del autor (es):

Nombres y Apellidos: GENY APAZA QUISPE

Dirección: JR. SAN MARTIN N 734

DNI/Carné de Extranjería/Pasaporte N°: 40261226

Teléfono: 951 008 648 email: [genicar77@gmail.com](mailto:genicar77@gmail.com)

Nombres y Apellidos:

Dirección:

DNI/Carné de Extranjería/Pasaporte N°:

Teléfono: email:

Facultad y/o Escuela de Posgrado: MAESTRÍA EN SALUD

Escuela Profesional o Mención: MENCIÓN: SALUD PÚBLICA

Título o Grado Académico a optar: MAESTRO EN SALUD

Asesor: Dra. GLADYS MARUJA TORRES CONDORI

Esta obra se encuentra dentro de las siguientes denominaciones:

Trabajo de Investigación ☐ Tesis ☒ Trabajo de Suficiencia Profesional ☐ Trabajo Académico ☐

Título: FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A SEPSIS NEONATAL DE INICIO PRECOZ EN EL  
SERVICIO DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL CARLOS MONGE MEDRANO DE  
JULIACA-2023

Palabras claves, (3 a 5 términos): Bajo peso al nacer; factores de riesgo; fiebre intraparto; prematuridad; sepsis neonatal.

¿Esta obra se desarrolló en la UANCV <sup>1, 2</sup>?

1

<sup>1</sup> Indicar si su producción intelectual ha empleado recursos tales como, instalaciones, laboratorios, insumos, equipos, bases de datos, asesoría técnica por parte del personal de la UANCV, financiamiento, entre otros relacionados.

<sup>2</sup> Si su producción intelectual se desarrolló en la UANCV totalmente o parcialmente, deberá autorizar el depósito en el Repositorio de manera obligatoria.



### 2. Referencia de tesis:

☐ Bachiller ☐ Titulo ☐ 2da Especialidad ☒ Maestría ☐ Doctorado

### 3. Licencias:

#### a) Licencia estándar:

**Bajo los siguientes términos, autorizo el depósito de mi tesis en el Repositorio Digital de la UANCV.**

Con la autorización de depósito de mi producción intelectual, otorgo a la Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" una licencia no exclusiva para reproducir, distribuir, comunicar al público, transformar (únicamente mediante su traducción a otros idiomas) y poner a disposición del público mi producción intelectual (incluido el resumen), en formato físico o digital, en cualquier medio, conocido o por conocerse, a través de los diversos servicios por la Universidad, creados o por crearse, tales como el Repositorio Digital de tesis UANCV, colección de producción intelectual, entre otros, en el Perú y en el extranjero por el tiempo y veces que considere necesarias, y libres de remuneraciones.

En virtud de dicha licencia, la Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" podrá reproducir mi producción intelectual en cualquier tipo de soporte y en más de un ejemplar, sin modificar su contenido, solo con propósitos de seguridad, respaldo y preservación.

Declaro que la producción intelectual es una creación de mi autoría y exclusiva titularidad, coautoría con titularidad compartida, y me encuentro facultado a conceder la presente licencia y, asimismo, garantizo que dicha producción intelectual no infringe derechos de autor de terceras personas.

La Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" consignará el nombre del y/o los autor(es) de la producción intelectual, y no le hará ninguna modificación más que la permitida en la licencia.

**Autorizo su publicación (marque con una X)**

- ☒ Sí, autorizo que se deposite inmediatamente.
- ☐ Sí, autorizo que se deposite a partir de la fecha (d/m/a): \_\_\_\_\_
- ☐ No autorizo.

#### b) Licencia CREATIVE COMMONS 4.0 INTERNACIONAL:

Si usted concede una licencia CREATIVE COMMONS sobre su producción intelectual, mantiene la titularidad de los derechos de autor de esta y, a la vez, permite que otras personas puedan reproducirla, comunicarla al público y distribuir ejemplares de esta, bajo las condiciones siguientes:

**¿Quiere permitir usos comerciales de su producción intelectual?**

**Sí:** significa que usted permite la reproducción, distribución y comunicación pública de la producción intelectual incluso con fines comerciales.

**No:** significa que usted permite la reproducción, y comunicación pública de la producción intelectual, pero sin fines comerciales.

- ☐ Sí autorizo
- ☒ No autorizo



### Jurisdicción de su Licencia

Todas las licencias CREATIVE COMMONS son de ámbito mundial, sin embargo, usted puede elegir entre la opción “internacional” o una adaptada a su jurisdicción, como para el caso peruano.

La opción “internacional” emplea el lenguaje y la terminología de los tratados internacionales; en cambio, la adaptada a su jurisdicción, recoge las particularidades de la legislación peruana.

En consecuencia, **la opción “internacional” goza de una mayor eficacia a nivel mundial, gracias a que tiene jurisdicción neutral.** Mientras que la opción adaptada a la jurisdicción del Perú goza de una mayor eficacia ante los tribunales peruanos.

☐ Internacional

☒ Nacional

Línea de investigación: SALUD PÚBLICA – P42

Firma de Autor



huella digital

12 - 12 - 2025

Fecha