

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA  
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**



**TESIS**

**FACTORES MATERNOS Y NEONATALES ASOCIADOS A  
ICTERICIA NEONATAL EN RECIÉN NACIDOS. HOSPITAL II-E  
SIMÓN BOLÍVAR-RED INTEGRADA DE SALUD CAJAMARCA,  
2024**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADA EN  
ENFERMERÍA**

**AUTORA:**

**BACH. ENF. JACKELINE YAJAYRA CARMONA CHUQUILÍN**

**ASESORA:**

**DRA. ABANTO VILLAR, MARTHA VICENTA**

**CAJAMARCA – PERÚ**

**2025**

## **CONSTANCIA DE INFORME DE ORIGINALIDAD**

1. Investigador: **Jackeline Yajayra Carmona Chuquilín**

DNI: **73006067**

Escuela Profesional/Unidad UNC: **Escuela Profesional de Enfermería**

2. Asesor: **Dra. Martha Vicenta Abanto Villar**

Facultad/Unidad UNC: **Facultad de Ciencias de la Salud**

3. Grado académico o título profesional

Bachiller       Título profesional       Segunda especialidad  
 Maestro       Doctor

4. Tipo de Investigación:

Tesis       Trabajo de investigación       Trabajo de suficiencia profesional  
 Trabajo académico

5. Título de Trabajo de Investigación:

**FACTORES MATERNAOS Y NEONATALES ASOCIADOS A ICTERICIA  
NEONATAL EN RECIÉN NACIDOS. HOSPITAL II-E SIMÓN BOLÍVAR-RED  
INTEGRADA DE SALUD CAJAMARCA, 2024**

6. Fecha de evaluación: **6/01/2026**

7. Software antiplagio:  TURNITIN       URKUND (ORIGINAL) (\*)

8. Porcentaje de Informe de Similitud: **11%**

9. Código Documento: **oid: 3117:544333096**

10. Resultado de la Evaluación de Similitud:

APROBADO       PARA LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES O DESAPROBADO

Fecha Emisión: **6/01/2026**

*Firma y/o Sello  
Emisor Constancia*



**Dra. Martha Vicenta Abanto Villar**  
**DNI. 26673990**

\* En caso se realizó la evaluación hasta setiembre de 2023

COPYRIGHT © 2025 by  
**Jackeline Yajayra Carmona Chuquilín**  
Todos los Derechos Reservados

**CARMONA, J. 2025. Factores maternos y neonatales asociados a ictericia neonatal en recién nacidos. Hospital II-E Simón Bolívar-Red Integrada de Salud Cajamarca, 2024.** 79 páginas.

Asesor(a): Dra. Abanto Villar, Martha Vicenta

Docente Principal de la Escuela Profesional de Enfermería UNC – Cajamarca

Disertación académica para optar por el Título Profesional de Licenciada en Enfermería - UNC 2025.

**FACTORES MATERNOS Y NEONATALES ASOCIADOS A ICTERICIA  
NEONATAL EN RECIEN NACIDOS. HOSPITAL II-E SIMÓN BOLÍVAR – RED  
INTEGRADA DE SALUD CAJAMARCA, 2024**

**AUTOR : Bach. Enf. Jackeline Yajayra Carmona Chuquilín**

**ASESORA : Dra. Martha Vicenta Abanto Villar**

Tesis evaluada y aprobada para la obtención del Título profesional de Licenciada en Enfermería de la Universidad Nacional de Cajamarca, por los siguientes miembros del jurado evaluador:

**JURADO EVALUADOR**



Dra. Marina Violeta Estrada Pérez  
**PRESIDENTE**



Dra. Verónica María Chávez Rosero  
**SECRETARIA**



M. Cs. Aida Cristina Cerna Aldave  
**VOCAL**



Universidad Nacional de Cajamarca

"Norte de la Universidad Peruana"

Fundada por Ley 14015 del 13 de Febrero de 1962

Facultad de Ciencias de la Salud

Av. Atahualpa 1050

Teléfono/ Fax 36-5845



MODALIDAD "A"

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA LA OBTENCIÓN DEL  
TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO (A) EN ENFERMERÍA

En Cajamarca, siendo las ..... 10 am del ... 19 de diciembre del 2025, los integrantes del Jurado Evaluador para la revisión y sustentación de la tesis, designados en Consejo de Facultad a propuesta del Departamento Académico, reunidos en el ambiente 12-106 de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Cajamarca, dan inicio a la sustentación de tesis denominada:

Factores maternos y neonatales asociados a ictericia neonatal en recién nacidos, Hospital II-E. Simón Bolívar - Red Integrada de Salud Cajamarca, 2024.

del (a) Bachiller en Enfermería:

JacKeline Yajayra Carmona chugulín

Siendo las ..... 11 am ..... del mismo día, se da por finalizado el proceso de evaluación, el Jurado Evaluador da su veredicto en los siguientes términos:

..... Excelente ..... , con el calificativo de: ... 19 ..... , con lo cual el (la) Bachiller en Enfermería se encuentra ..... Apta ..... para la obtención del Título Profesional de: LICENCIADO (A) EN ENFERMERÍA.

Miembros Jurado Evaluador Nombres y Apellidos		Firma
Presidente:	Dra. Marina Violeta Estrada Pérez	<u>Marina Estrada</u>
Secretario(a):	Dra. Verónica María Chávez Rosero	<u>Verónica Chávez</u>
Vocal:	M.Cs. Aída Cristina Cerna Aldave	<u>Aída Cerna</u>
Accesitaria:		
Asesor (a):	Dra. Martha Vicenta Abanto Villar	<u>Martha Abanto</u>
Asesor (a):		

Términos de Calificación:

EXCELENTE (19-20)

MUY BUENO (17-18)

BUENO (14-16)

REGULAR (12-13)

REGULAR BAJO (11)

DESAPROBADO (10 a menos)

## **DEDICATORIA**

A mi madre, OLGA, por ser mi fuente de inspiración, por su apoyo incondicional y por motivarme día a día para seguir adelante. Gracias por estar allí para mí, en los momentos difíciles y celebrar cada logro conmigo.

**Jackeline Yajayra**

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios, por brindarme salud para concluir con mis objetivos propuestos.

A la Dra. Martha Vicenta Abanto Villar, por la asesoría, apoyo y orientación durante el proceso de investigación.

Al personal administrativo del Hospital II-E Simón Bolívar, por el apoyo y las facilidades brindadas durante la ejecución del trabajo de investigación, permitiendo hacer realidad la presente tesis.

**Jackeline Yajayra**

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

DEDICATORIA	vi
AGRADECIMIENTOS	vii
ÍNDICE DE CONTENIDOS	viii
LISTA DE TABLAS	x
LISTA DE ANEXOS	xi
GLOSARIO	xii
RESUMEN	xiii
ABSTRACT	xiv
INTRODUCCIÓN	xv
CAPÍTULO I	1
EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	1
1.1. Planteamiento del problema	1
1.2. Formulación del problema de investigación	3
1.3. Justificación del estudio	4
1.4. Objetivos	5
CAPÍTULO II	6
MARCO TEÓRICO	6
2.1. Antecedentes del estudio	6
2.2. Bases teóricas	8
2.3. Hipótesis	17
2.4. Variables del estudio y matriz de operacionalización	17
2.5. Matriz de operacionalización	18
CAPÍTULO III	21
DISEÑO METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN	21
3.1. Diseño y tipo de estudio	21
3.2. Población de estudio	21
3.3. Criterio de inclusión y exclusión	21
3.4. Unidad de análisis	22
3.5. Marco muestral	22
3.6. Muestra o tamaño muestral	22
3.7. Selección de la muestra	23
3.8. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	23
	viii

3.9. Procesamiento y análisis de datos	24
3.10. Rigor científico	25
3.11. Consideraciones éticas	25
CAPÍTULO IV	26
RESULTADOS Y DISCUSIÓN	26
CONCLUSIONES	44
RECOMENDACIONES	45
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	46
ANEXOS	52

## LISTA DE TABLAS

	Pág.
<b>Tabla 1</b> Frecuencia de ictericia neonatal en recién nacidos a término atendidos en el Hospital II-E Simón Bolívar-Red Integrada de Salud Cajamarca, 2024.	26
<b>Tabla 2</b> Clasificación de ictericia neonatal en recién nacidos a término atendidos en el Hospital II-E Simón Bolívar-Red Integrada de Salud Cajamarca, 2024.	28
<b>Tabla 3</b> Factores maternos asociados a ictericia neonatal en recién nacidos a término atendidos en el Hospital II-E Simón Bolívar-Red Integrada de Salud Cajamarca, 2024.	30
<b>Tabla 4</b> Factores neonatales asociados a ictericia neonatal en recién nacidos a término atendidos en el Hospital II-E Simón Bolívar-Red Integrada de Salud Cajamarca, 2024.	34
<b>Tabla 5</b> Factores maternos asociados a la clasificación de ictericia neonatal en recién nacidos a término atendidos en el Hospital II-E Simón Bolívar-Red Integrada de Salud Cajamarca, 2024.	38
<b>Tabla 6</b> Factores neonatales asociados a la clasificación de ictericia neonatal en recién nacidos a término atendidos en el Hospital II-E Simón Bolívar-Red Integrada de Salud Cajamarca, 2024.	41

## LISTA DE ANEXOS

	<b>Pág.</b>	
<b>Anexo 1</b>	Aprobación de proyecto de investigación por la directora del Hospital II-E Simón Bolívar.	53
<b>Anexo 2</b>	Resultados de validación de instrumento por juicio de expertos.	54
<b>Anexo 3</b>	Ficha de recolección de datos.	57

## GLOSARIO

- FACTORES MATERNOS:** Son características, condiciones, estilos de vida o situaciones por parte de la madre del recién nacido que exponen a una persona a tener mayor riesgo de presentar una enfermedad (1).
- FACTORES NEONTALES:** Son características, condiciones, estilos de vida o situaciones por parte del recién nacido que lo exponen a tener mayor riesgo de presentar una enfermedad (1).
- ICTERICIA NEONATAL:** Es la coloración amarillenta de la piel y ojos del recién nacido, a causa del exceso de bilirrubina en la sangre, que supera los valores normales de 5 mg/dl (2) (3).

## **RESUMEN**

La investigación tuvo como objetivo determinar y analizar los factores maternos y neonatales asociados a ictericia neonatal en recién nacidos a término en el Hospital II-E Simón Bolívar - Red Integrada de Salud Cajamarca, 2024. Estudio cuantitativo, no experimental y de asociación, con una muestra de 80 historias clínicas de recién nacidos a término. Se empleo como técnica el análisis documental y como instrumento una ficha de recolección de datos; elaborada por la autora. Resultados: 37,50% de los recién nacidos a término presentaron ictericia neonatal, 90,00% tuvieron ictericia fisiológica y 10,00% tuvieron ictericia patológica. Respecto a los factores maternos, 23,33% de las madres tuvieron entre 14 a 19 años y 38 a 43 años de edad, 50,00% fueron primíparas, 93,33% no presentaron diabetes gestacional, 60,00% tuvieron parto por vía vaginal, 80,00% presentaron grupo sanguíneo tipo O y 93,33% presentaron factor Rh positivo. De acuerdo a los factores neonatales, 66,67% de los recién nacidos a término con ictericia fueron mujeres, 53,33% nacieron con bajo peso, 83,33% no recibieron lactancia materna exclusiva, 66,67% no tuvieron antecedentes familiares de ictericia, 73,33% presentaron grupo sanguíneo tipo O y 100,00% presentaron factor Rh positivo. Conclusiones: no existe asociación significativa entre los factores maternos y neonatales y la presencia de ictericia neonatal en recién nacidos a término ( $p > 0,05$ ), calculada mediante la Prueba Chi Cuadrado de Pearson.

**Palabras Clave:** Factores maternos, factores neonatales, ictericia neonatal.

## **ABSTRACT**

The objective of the study was to determine and analyze the maternal and neonatal factors associated with neonatal jaundice in full-term newborns at Hospital II-E Simón Bolívar-Red Integrada de Salud Cajamarca, 2024. This was a quantitative, non-experimental, associative study with a sample of 80 medical records of full-term newborns. Documentary analysis was used as the technique and a data collection form, developed by the author, was used as the instrument. Results: 37,50% of full-term newborns had neonatal jaundice, 90,00% had physiological jaundice, and 10,00% had pathological jaundice. Regarding maternal factors, 23,33% of mothers were between 14 and 19 years old and 38 and 43 years old, 50,00% were primiparous, 93,33% did not have gestational diabetes, 60,00% had vaginal deliveries, 80,00% had blood type O, and 93,33% were Rh positive. According to neonatal factors, 66,67% of full-term newborns with jaundice were female, 53,33% were born underweight, 83,33% were not exclusively breastfed, 66,67% had no family history of jaundice, 73,33% had blood type O, and 100,00% were Rh positive. Conclusions: There is no significant association between maternal and neonatal factors and the presence of neonatal jaundice in full-term newborns ( $p > 0.05$ ), calculated using Pearson's Chi-square test.

**Keywords:** Maternal factors, neonatal factors, neonatal jaundice.

## INTRODUCCIÓN

Los recién nacidos a término comprenden aquellos neonatos que nacen entre las 37 a 42 semanas de gestación, además, el periodo neonatal es el tiempo comprendido entre 0 a 28 días desde el nacimiento, esto representa una etapa susceptible en la vida del ser humano, donde se presentan diversos eventos, como son las enfermedades, complicaciones y secuelas que pueden poner en riesgo la vida del recién nacido, ya que son determinantes para la calidad de vida del neonato, tanto en su desarrollo físico, como en el neurológico (4).

Hoy en día, en nuestro país, la ictericia neonatal es uno de los riesgos más frecuentes que presenta el recién nacido, la cual es considerada una de las patologías más comunes, que ocurre a causa de un incremento de la concentración de la bilirrubina sérica en la sangre de los neonatos, esto se explica por diversos mecanismos y diversos factores asociados, en donde a nivel hepático no se logra completar la captación y conjugación adecuada (5). Asimismo, es un problema de salud de suma importancia debido a las complicaciones si no se atiende a tiempo, ya que suele ser uno de los principales motivos de reingresos hospitalarios o consultas médicas, por lo que puede aparecer días después del parto (6).

Por otra parte, se han realizado varios estudios sobre esta patología, que han identificado varios factores maternos como la edad gestacional, el tipo de parto, la paridad, la incompatibilidad del grupo sanguíneo y factor Rh, y neonatales como la leche materna, el sexo y antecedentes familiares que están asociados, los cuales son de suma importancia reconocerlos y prevenirlos para evitar futuras complicaciones en la salud del recién nacido y evitar que la concentración de bilirrubina en sangre siga aumentando. La identificación de dichos factores es primordial en términos de prevención, detección y manejo de la ictericia neonatal (7).

El estudio tuvo como propósito determinar y analizar los factores maternos y neonatales asociados a ictericia neonatal en recién nacidos a término en el Hospital II-E Simón Bolívar-Red Integrada de Salud Cajamarca, cuya finalidad será que el sector salud implemente estrategias dirigidas a controlar los factores maternos y neonatales, priorizando la prevención de la ictericia neonatal, principalmente en la primera semana de vida y brindar apoyo a las madres, a fin de que puedan ofrecer exclusivamente leche

materna a través de una correcta y adecuada técnica, ya que es el principal alimento en las primeras horas de vida de los recién nacidos.

El estudio se ha organizado en: Capítulo I: Problema de investigación, planteamiento, formulación del problema, justificación y objetivos. Capítulo II: Marco teórico, antecedentes, bases teóricas, hipótesis, variables y matriz de operacionalización. Capítulo III: Diseño metodológico, tipo de estudio, población, criterios de inclusión y exclusión, unidad de análisis, marco muestral, muestra, selección de la muestra, técnicas e instrumentos, validez y confiabilidad del instrumento, procesamiento y análisis de datos, rigor científico, consideraciones éticas. Capítulo IV: Resultados, discusión, conclusiones, recomendaciones, referencias bibliográficas y anexos.

# **CAPÍTULO I**

## **EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

### **1.1. Planteamiento del problema**

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) los recién nacidos que mueren en los primeros 28 días de vida sufren de afecciones y enfermedades asociadas con la inadecuada y deficiente atención de calidad al nacer o de falta de atención después del parto y en los primeros días de vida (8). Por lo cual, se debe garantizar una adecuada atención en el recién nacido teniendo en cuenta que es más susceptible a diversas enfermedades, como es la ictericia neonatal.

A nivel mundial la ictericia es la séptima causa de mortalidad en recién nacidos con una tasa de 1 306,3 por cada 100 000 nacidos vivos, alrededor de los 84 a 112 millones, desarrollan la ictericia durante las primeras dos semanas de existencia. En Estados Unidos se reporta una prevalencia de un 55,2%. Además, en Bolivia y Chile, se han reportado altas prevalencias de 76,3% y 69%, en Argentina el 60% al 70% de los recién nacidos presentan algún grado de ictericia (9). En el año 2022 en Ecuador según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, la ictericia neonatal es ubicada como segunda causa de morbilidad infantil con un 8,5% (10). Colombia para el año 2020, de los 619 504 nacimientos entre el 50% y 60% de los neonatos se ven afectados por la ictericia, donde el 36% de estos, pueden terminar en hospitalizaciones debido a complicaciones (11).

Por otro lado, a nivel nacional, en Perú la incidencia neonatal es de 39 por cada 1000 nacidos vivos, siendo Lima y Callao responsables del 48% de los casos, mientras que las regiones de Cusco, Arequipa, La Libertad e Ica presentan las tasas de incidencia más altas (12). Según el Instituto Nacional de Salud del Niño por Etapas de Vida en el año 2023, el porcentaje de la DIRIS Lima Centro de ictericia neonatal es del 50%, indicando la alta prevalencia de ictericia en niños menores de 1 mes de vida (13).

Así mismo, en la región de Cajamarca durante el año 2021, existe un aumento de casos de ictericia neonatal presentándose en aproximadamente el 60-80% y la causa subyacente del riesgo asociado a la ictericia en los recién nacidos fue la pérdida de peso, superior al 8%, edad materna superior a 30 años, atención prenatal inadecuada, inducción de oxitocina, se presenció líquido meconial durante el alumbramiento y la incompatibilidad ABO que hay entre hijo y madre (12).

Respecto a los factores maternos y neonatales asociados a la ictericia neonatal, a nivel de Latinoamérica, en el año 2022, según Taipe A, et al. se encuentran la incompatibilidad sanguínea, bajo peso al nacer, prematuridad, edad gestacional, lactancia materna, hipotiroidismo y género masculino (14). En Ecuador según Astudillo E. en el año 2022, los factores causantes de ictericia neonatal son la incompatibilidad ABO o Rh que representa el 21,3%, la lactancia materna, alteraciones eritrocitarias, el hipotiroidismo congénito, entre otras (15). En el año 2023 la República Dominicana según Rojas E, y González J, los factores maternos y neonatales causantes de la ictericia neonatal son la incompatibilidad ABO con un porcentaje de un 39,5%, por RH con un 8% y un 5,4% por grupos menores, la lactancia materna es la causante en el 4,25% y cefalohematoma con un 3,1% (16).

En Perú, según Castro D. en su trabajo de investigación en Tacna en el año 2022, encontró que en los factores maternos y neonatales el 50,5% de las madres tenían entre 20 a 29 años, el 92,8% procedía de zona urbana, el 55,1% era multípara, el 57,7% de los partos fueron vía vaginal, 79,8% de los recién nacidos presentó líquido amniótico claro (17). En Cusco, en el año 2023, según Luza E, en la investigación que realizó encontró que, en los factores maternos, la edad de la madre mayor de 25 años representa el 81,6%, el 51% de las madres son primíparas y el 42% tuvo parto por cesárea, respecto a los factores neonatales el 17% tuvo bajo peso al nacer, el 50% fue de sexo masculino y la incompatibilidad ABO estuvo presente en el 20% de los neonatos (18).

En Lima, según el estudio de Moncada M, en el año 2024, respecto a los factores maternos y neonatales, el 58,72% de las madres tuvo parto por cesárea, el 51,56% de los neonatos fue de sexo masculino, el 6,51% recibió fórmula y solo el 1,28% presentaron incompatibilidad RH (5).

De igual manera, en la región de Cajamarca, respecto al estudio que hizo Ponce V, en el año 2022, en el Hospital Regional Docente de Cajamarca, de acuerdo a los factores maternos y neonatales asociados a la ictericia neonatal el 42,3% de las madres presentó tener entre 20 años a 35 años de edad, el 38,5% de las madres tuvo parto por cesárea, el 66,1% de madres fueron multigestas, la incompatibilidad ABO en un 27,3% y la incompatibilidad Rh en un 2,3% (7).

Así mismo, en cuanto a la problemática local que conlleva a la presente investigación es que en las prácticas clínicas se observó el aumento de casos de ictericia en recién nacidos, que probablemente estaban relacionados a factores maternos y neonatales como la inadecuada lactancia materna, incompatibilidad de grupo sanguíneo, baja ganancia de peso, número de partos, la edad y antecedentes familiares especialmente por parte de la madre. Además del nivel educativo, donde la mayoría de las madres solo tienen primaria y su nivel socioeconómico es bajo.

Ante esta situación descrita se propone desarrollar la investigación con la finalidad de determinar qué factores maternos y neonatales se asocian a esta patología en la población neonatal que se atiende en el Hospital Simón Bolívar – Cajamarca, 2024.

## **1.2. Formulación del problema de investigación**

### **1.1.1. Problema general:**

- ¿Cuáles son los factores maternos y neonatales asociados a la ictericia neonatal en recién nacidos a término en el Hospital II-E Simón Bolívar - Red Integrada de Salud Cajamarca, 2024?

### **1.1.2. Problemas específicos:**

- ¿Cuál es la frecuencia de ictericia neonatal en recién nacidos a término en el Hospital II-E Simón Bolívar-Red Integrada de Salud Cajamarca, 2024?
- ¿Cuáles son los factores maternos asociados a la ictericia neonatal en recién nacidos a término en el Hospital II-E Simón Bolívar-Red Integrada de Salud Cajamarca, 2024?

- ¿Cuáles son los factores neonatales asociados a la ictericia neonatal en recién nacidos a término en el Hospital II-E Simón Bolívar-Red Integrada de Salud Cajamarca, 2024?

### **1.3. Justificación del estudio**

La alta frecuencia de ictericia neonatal viene causando problemas no solo en la salud del recién nacido, sino también en la familia, dado que en la actualidad representan un serio problema de salud pública que requiere ser solucionado.

El impacto que tiene dicho problema es dependiente del nivel de bilirrubina total que puede estar dentro del torrente sanguíneo del recién nacido, que a largo plazo podría generar alguna discapacidad, puesto que afecta a la calidad de vida del recién nacido que la padece. Por lo cual, es indispensable delimitar su importancia; es en este contexto, que el trabajo de investigación generará y brindará nueva información especialmente a la realidad local a fin de intervenir en su control.

Además, la presente investigación estará contribuyendo para que el sector salud implemente estrategias específicas dirigidas a controlar los factores maternos y neonatales, priorizando la prevención y promoción, dado que se evidencia que la patología más común en la población de neonatos es la ictericia, principalmente en la primera semana de vida.

De igual manera, el trabajo de investigación es importante para el personal de salud que ayuda a tratar la ictericia neonatal, pues brindarán un mejor tratamiento a los neonatos que padecen esta patología, de esta forma se disminuirá la concentración de hiperbilirrubinemia. Y a las autoridades del Hospital II-E Simón Bolívar, para que realicen protocolos, estrategias, programas para el diagnóstico y planes de prevención de ictericia neonatal.

Respecto a la relevancia social, se profundizará en las técnicas de los cuidados de enfermería que se brinda a los neonatos que sufren de esta patología a causa de los factores asociados que lo producen. A través de estos resultados obtenidos se realizará programas dirigidos a las madres, sobre orientación y consejería, a fin de

que puedan ofrecer exclusivamente leche materna a sus neonatos, que viene siendo el principal alimento en las primeras horas de vida de los recién nacidos, a través de una correcta técnica de lactancia materna, y así lograr prevenir la manifestación de ictericia neonatal.

Así mismo, con respecto a otros factores de riesgo asociados a la ictericia neonatal como incompatibilidad de grupo sanguíneo, baja ganancia de peso, la edad de la madre entre otros, los profesionales de enfermería podrán intervenir desde el enfoque preventivo, es decir, desde el momento de la gestación o antes de ello y así evitar posibles complicaciones que conlleva a la morbimortalidad perinatal.

Y de acuerdo a la relevancia científica, al existir pocos trabajos realizados en el nivel local en el Hospital II-E Simón Bolívar, los resultados de la presente investigación contribuyen como antecedentes de futuras investigaciones.

## **1.4. Objetivos**

### **1.4.1. Objetivo general**

- Determinar y analizar los factores maternos y neonatales asociados a ictericia neonatal en recién nacidos a término en el Hospital II-E Simón Bolívar-Red Integrada de Salud Cajamarca, 2024.

### **1.4.2. Objetivos específicos**

- Estimar la frecuencia de ictericia neonatal en recién nacidos a término en el Hospital II-E Simón Bolívar-Red Integrada de Salud Cajamarca, 2024.
- Identificar los factores maternos que se asocian a la ictericia neonatal en recién nacidos a término en el Hospital II-E Simón Bolívar-Red Integrada de Salud Cajamarca, 2024.
- Identificar los factores neonatales que se asocian a la ictericia neonatal en recién nacidos a término en el Hospital II-E Simón Bolívar-Red Integrada de Salud Cajamarca, 2024.

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1. Antecedentes del estudio

##### 2.1.1. Antecedentes a nivel internacional

Sarmiento N, y Ortiz J, en su revista Ciencia Latina en el año 2024, tiene como objetivo caracterizar la ictericia neonatal e hiperbilirrubinemia y relacionar factores neonatales maternos en recién nacidos del Hospital Moreno Vásquez en Ecuador, de enero a diciembre de 2021-2022. Estudio de tipo descriptivo, de corte transversal, la población estuvo conformada por 296 historias clínicas de recién nacidos. Se tuvo como resultados que, el 69,26% presenta ictericia fisiológica, el 50,70% de recién nacidos es de sexo masculino, el 30,73% presentó incompatibilidad ABO. Concluyó, que el sexo masculino, la incompatibilidad ABO y la lactancia materna son factores que se relacionan a la ictericia neonatal (19).

##### 2.1.2. Antecedentes a nivel nacional

Herrera L, en su investigación tiene como objetivo determinar los factores materno-perinatales predisponentes para ictericia neonatal en el Hospital Regional Docente Materno Infantil “El Carmen” en el año 2023. Estudio de tipo observacional, retrospectivo, transversal, analítico de diseño caso-control. El tipo de muestreo fue no probabilístico por conveniencia, se investigó 225 historias de neonatos. Tuvo como resultados que, los factores materno - perinatales que presentaron asociación con la ictericia neonatal fueron: la pérdida >10% del peso de nacimiento, la policitemia y la incompatibilidad ABO. Llegó a la conclusión que, la pérdida >10% del peso de nacimiento, la policitemia y la incompatibilidad ABO son factores predisponentes para el desarrollo de la ictericia neonatal (20).

Moncada M, en su tesis que tiene como objetivo determinar los factores asociados a ictericia en neonatos del Hospital Nacional Dos de Mayo durante el periodo 2020 - 2022. Estudio de tipo observacional, analítico, retrospectivo, de casos y controles; la población estuvo conformada por 218 historias clínicas de neonatos a término. Se tuvo como resultados que, el tipo de parto por cesárea fue de 58,72%, el sexo masculino 51,56%, el 94,77% de neonatos no presentó sepsis, el 9,54% presentó incompatibilidad ABO, el 1,28% presentó incompatibilidad RH y el 6,51% recibió lactancia materna mixta. Concluyó, que los factores asociados a la ictericia neonatal fueron la presencia de incompatibilidad ABO, la presencia de sepsis, el tipo de lactancia materna mixta y el tipo de parto por cesárea (5).

Sotomayor K, en su tesis que tiene como objetivo determinar los factores asociados a ictericia neonatal en recién nacidos a término en el Servicio de Neonatología del Hospital Nacional 2 de Mayo durante el periodo de marzo 2022 - marzo 2023. Estudio tipo observacional y analítico; la población estuvo conformada por 332 historias clínicas de recién nacidos a término. Se tuvo como resultados que, el 91,60% de las madres tuvo entre 19 y 35 años, el 59,60% fueron multíparas, el 57,80% fueron de sexo masculino, el 8,40% tuvo muy bajo peso al nacer y el 92,20% tuvo incompatibilidad ABO. Concluyó, que la incompatibilidad ABO y la lactancia materna son factores neonatales asociados a la ictericia neonatal (6).

### **2.1.3. Antecedentes a nivel regional**

Ponce V, en su tesis que tiene por objetivo determinar los factores maternos asociados a ictericia neonatal en el Servicio de Neonatología del Hospital Regional Docente de Cajamarca en el periodo 2021 - 2022. Estudio tipo analítico, transversal y retrospectivo, en el cual se hizo revisión de 130 historias clínicas de neonatos. Se tuvo como resultados que, el 42,30% de las madres tuvo entre 20 y 35 años, el 21,50% tiene

grado de instrucción secundaria, son casadas el 28,50%, multigestas el 45,40%, patologías durante la etapa gestacional en un 69,20% y el 30,00% incompatibilidad de grupo ABO. Concluyó que, la edad materna media fue de 28 años, presencia de infección del tracto urinario en la madre el 36,20%, preeclampsia el 25,40%, ruptura prematura de membranas el 7,70% y la incompatibilidad de grupo ABO (7).

Salazar M, en su tesis que tiene como objetivo determinar los factores materno-neonatales que están relacionados con la ictericia neonatal en los recién nacidos del Hospital de Atención General de Celendín, Cajamarca en el año 2021. Estudio correlacional, descriptivo y de corte transversal, la muestra estuvo conformada por 153 historias clínicas de recién nacidos. Se tuvo como resultados que, los factores maternos son la edad materna entre los 16 a 30 años el 18,30%, tipo de parto vaginal el 27,50% e incompatibilidad de grupo sanguíneo el 8,50%. Los factores neonatales relacionados fueron, sexo masculino el 19,60%, lactancia materna exclusiva el 27,50% y trauma obstétrico el 3,30%. Llegó a la conclusión que, los factores maternos y neonatales se relacionan con la ictericia neonatal (4).

## 2.2. Bases teóricas

### 2.2.1. Teoría del Cuidado Humano de Jean Watson

También conocida como Teoría del Cuidado Transpersonal, su teoría resalta la importancia del contacto humano en el proceso de curación y la calidad de dicho contacto. Además, indica que el rol de enfermería es estar auténticamente presente y ser afectuosa, considerando la posibilidad de utilizar un lenguaje no técnico y fluido, que conducen a una mayor comprensión. Puesto que, un entorno de cuidado acepta a la persona tal como es y se centra en su potencial (21).

Según su teoría, el profesional de enfermería se encarga de promover la salud, prevenir la enfermedad, cuidar a las personas enfermas y restablecer la salud. Asimismo, se centra tanto en la promoción de la salud como en

el tratamiento de las enfermedades, pues es primordial en la práctica de la enfermería y promueve de una mejor manera la salud (22). Esto se extiende también a las relaciones con las familias de los pacientes, quienes se encuentran emocional y espiritualmente involucradas en el cuidado de sus seres queridos. Por lo cual, Jean Watson destaca la importancia de la conexión individualizada, incluso cuando la enfermera se dirige a varias personas (21).

En este sentido, la Teoría del Cuidado Humano de Jean Watson brinda un sustento valioso para la investigación, pues señala que la enfermería no solo es técnica, sino que establece una relación con los recién nacidos ictericos, brindando cuidado holístico a cada uno de ellos. Y educando a los padres sobre los diversos factores maternos y neonatales que se asocian a la hiperbilirrubinemia, mostrando de igual forma soporte emocional, para reconocer y abordar los miedos que existan en los padres ante el diagnóstico de ictericia neonatal.

### **2.2.2. Teoría del Arte de Cuidar de la Enfermería Clínica de Ernestine Wiedenbach**

La idea central de la propuesta de Ernestine Wiedenbach era conocer cómo el profesional de enfermería podía ayudar a los pacientes, por ende, en su modelo habló por primera vez del cuidado en la enfermería y dio pautas de cómo era el proceso, además, definió la ayuda en la enfermería como aquellas actividades y labores que lograban y permitían que las personas puedan superar cualquier problema o inconveniente que influyera de forma negativa en su normal funcionamiento (23).

De igual manera, especificó cuatro elementos de la enfermería clínica: filosofía, propósito, práctica y arte. Postuló que la enfermería clínica se dirige a satisfacer las necesidades de ayuda percibidas por cada uno de los pacientes, con un punto de vista acerca de la disciplina, que refleja un énfasis considerable en el arte de la enfermería. Además, propone que las enfermeras identifican la necesidad de ayuda de los pacientes de las

siguientes maneras, como es observar comportamientos coherentes o incoherentes con su comodidad, explorar el significado de su comportamiento, determinar la causa de su malestar o incapacidad y determinar si pueden resolver sus problemas o si necesitan ayuda (24).

En consecuencia, la Teoría del Arte de Cuidar de la Enfermería Clínica de Ernestine Wiedenbach sustenta el trabajo de investigación, pues al conocer los factores maternos y neonatales asociados a la ictericia neonatal, permite tener mayor conocimiento y validar la ayuda que permitirá efectivizar el trabajo desempeñado por el profesional de salud, además, la presente teoría se basa en la atención que se debe brindar como es en los cuidados a los recién nacidos y en su enfoque hacia la familia.

### **2.2.3. Factores maternos y neonatales**

Los factores maternos y neonatales son características, condiciones o situaciones que exponen a una persona a presentar una enfermedad o algún tipo de problema de salud, estos factores pueden ser modificables o no modificables, y su identificación es crucial para la prevención y el manejo de diversas enfermedades (1).

#### **Factores maternos**

- **Edad de la madre:** Es el tiempo de vida de la madre el cual se expresa en años. La edad es considerada una variable importante ya que todos los daños que se producen varían según la edad de la persona. La edad materna es importante para el análisis del estudio de la enfermedad, porque los recién nacidos con madres que tienen entre 12 y 18 años tienen niveles elevados de bilirrubina sérica, debido a que las madres son inexpertas y tienen más dificultades para establecer la lactancia materna eficaz. De igual manera, la edad de la madre mayor de 34 años puede aumentar el riesgo para los recién nacidos, ya que las madres pueden presentar diversos problemas de salud, ocasionando que el parto sea por cesárea.

- **Paridad:** Es el número de partos, que se divide en 3. Primípara, cuando la madre solo ha tenido un parto. Multípara, cuando la madre ha tenido dos partos o más y multípara, cuando la madre ha tenido 6 partos a más.
- **Madres con diagnóstico de diabetes gestacional:** Los recién nacidos de madre diabética tienen riesgo de presentar macrosomía fetal, lo que a su vez conlleva a presentar una mayor producción de bilirrubina debido a policitemia o eritropoyesis ineficaz.
- **Tipo de parto:** Se define parto como el modo activo de expulsión del feto y la placenta, que puede ser por parto vaginal o natural y parto por cesárea. Además, el parto por cesárea es un factor de riesgo para que el recién nacido desarrolle ictericia neonatal fisiológica.
- **Grupo sanguíneo:** La incompatibilidad del grupo sanguíneo de la madre con su recién nacido produce anticuerpos que atacan antígenos específicos en los glóbulos rojos del recién nacido causando hemólisis y provocando hiperbilirrubinemia. El grupo sanguíneo que puede presentar la madre son O, A, B o AB.
- **Factor Rh:** Cuando existe incompatibilidad el factor Rh, es decir la madre presenta factor Rh negativo y el factor Rh del recién nacido es positivo existe riesgo de que el recién nacido presente hiperbilirrubinemia. El factor Rh que puede presentar la madre es negativo o positivo (4) (25).

### **Factores neonatales**

- **Sexo:** Es un aspecto biológico, anatómico y fisiológico de las características sexuales con las que nace el recién nacido, ya sea hombre o mujer. Además, la mayoría de los recién nacidos con ictericia neonatal son de sexo masculino.
- **Peso:** Es aquella medida que se hace después del nacimiento del recién nacido. Si es menos de 2500 gramos se considera bajo peso, si es de 2500

a 3999 gramos se considera peso normal y si es más de 4000 gramos se considera macrosómico.

- **Lactancia materna exclusiva:** La leche materna es el único alimento que se le da al recién nacido, además tiene beta-glucuronidasa, cuya acción es romper y desconjugar la bilirrubina en el intestino del recién nacido.
- **Antecedentes familiares:** Si el recién nacido tiene familiares que han presentado ictericia neonatal, se aumenta el riesgo de tener hiperbilirrubinemia.
- **Grupo sanguíneo:** El grupo sanguíneo que puede presentar el recién nacido son O, A, B o AB.
- **Factor Rh:** El factor Rh que puede presentar el recién nacido es negativo o positivo (4) (25).

#### 2.2.4. Ictericia neonatal

Según Santiago N, la ictericia neonatal es aquella coloración amarillenta de la piel y ojos del recién nacido, pues la sangre del neonato contiene un exceso de bilirrubina o también conocido como hiperbilirrubinemia, que es un pigmento amarillento en los glóbulos rojos, se considera que la bilirrubina está aumentada cuando los valores normales superan los 5 mg/dl (2) (26).

La hiperbilirrubinemia se presenta de dos tipos: la hiperbilirrubinemia conjugada o directa, que casi siempre se considera patológica y se caracteriza por la elevación de la bilirrubina conjugada sérica, causada por una alteración en la función hepatobiliar. Y la hiperbilirrubinemia no conjugada o indirecta, que es el tipo más común, además, puede ser fisiológica o patológica y se debe a una alteración fisiológica en el metabolismo de la bilirrubina del recién nacido (3).

## Escala de Kramer

Es la escala utilizada según el área de ictericia del neonato, la cual asigna a cada zona un valor de bilirrubina sérica (26) (16).



**Zona 1:** Cabeza y cuello = 5-6 mg/dL.

**Zona 2:** Miembros superiores, tórax y abdomen superior = 7-9 mg/dL

**Zona 3:** Abdomen inferior y muslos (hasta rodilla) = 10-12 mg/dL

**Zona 4:** Piernas (hasta tobillos) = 13-16 mg/dL

**Zona 5:** Palmas y plantas = >17 mg/dL

## Fisiopatología

Según Santiago N, la bilirrubina es un producto de degradación de la hemoglobina y en menor grado, de la mioglobina y otras proteínas “no hemo”. La hemoglobina es una heteroproteína, es decir moléculas que presentan una parte proteica y parte no proteica menor llamada grupo prostética, es de color rojo y al interactuar con el oxígeno toma un color rojo escarlata, que es el color de la sangre arterial y al perder el oxígeno toma un color rojo oscuro, que es el color característico de la sangre venosa. Además, la hemoglobina que está contenida exclusivamente en los glóbulos rojos es un pigmento, es decir una proteína conjugada que contiene el grupo “hemo”. La bilirrubina existe en dos formas: no conjugada o indirecta, que en su mayor parte está fijada a la albumina sérica, y la conjugada o directa, que suele tener uno o dos glucuronidos. La enzima glucuroniltransferasa cataliza la conjugación de la bilirrubina en el hígado y la actividad de esta enzima es baja al nacer (26).

## Causas

El exceso de bilirrubina, que es conocido como hiperbilirrubinemia es la principal causa de la ictericia. También se presenta exceso de bilirrubina

cuando los recién nacidos no reciben lactancia materna exclusiva, por lo que presentan menos evacuaciones y eliminan menos bilirrubina (27). Por otra parte, algunas de las enfermedades que causan la ictericia neonatal son las siguientes: un sangrado interno o hemorragia, una infección en la sangre del recién nacido, que es la septicemia, otras infecciones bacterianas o virales, la incompatibilidad del grupo sanguíneo y factor Rh de la sangre de la madre con la sangre del recién nacido, la insuficiencia hepática y una anomalía en los glóbulos rojos del recién nacido que ocasiona que se destruyan de forma rápida (2).

### Cuadro clínico

Los signos o síntomas que indican presencia de ictericia neonatal a causa del exceso de bilirrubina en la sangre del recién nacido son la tonalidad amarillenta de la piel, del abdomen, los brazos y las piernas del recién nacido. Además, la esclerótica es decir la parte blanca del globo ocular del recién nacido también tiene una tonalidad amarillenta. Se observa que el recién nacido parece débil, enfermo o es difícil despertarlo, y en algunos casos el recién nacido no aumenta de peso a pesar de que la madre indica que le está dando lactancia materna (2) (28).

### Clasificación

- **Ictericia fisiológica:** Se considera ictericia fisiológica a la hiperbilirrubinemia transitoria que se presenta en la mayoría de los recién nacidos después del primer día de nacimiento y puede durar una semana. Es frecuente debido a la elevada producción de bilirrubina en el recién nacido y a la inmadurez de los mecanismos de eliminación. Así mismo, los criterios que se utilizan para definirla son la presencia de bilirrubina en sangre del recién nacido mayor a 5 mg/dl hasta los 12 mg/dl y la aparición del cuadro clínico que se da durante la primera semana y poco a poco van desapareciendo los síntomas y va disminuyendo la presencia de bilirrubina (29).
- **Ictericia patológica:** Este tipo de ictericia tiene un predominio directo. Además, las condiciones patológicas que pueden aumentar la producción de bilirrubina incluyen los trastornos hemolíticos

hereditarios y la sangre extravasada. Así mismo, se caracteriza por la presencia de bilirrubina en sangre del recién nacido mayor a 12 mg/dl y la aparición de los síntomas dura más de 7 días, por lo que se requiere diferentes mecanismos de tratamiento para disminuir la hiperbilirrubinemia en el recién nacido y prevenir diferentes complicaciones en la salud del neonato (29).

### **Criterios de diagnóstico**

Examen clínico y físico, en el recién nacido se observa la aparición del cuadro clínico de la ictericia neonatal en las primeras 24 horas de vida. Se analiza si existen antecedentes familiares revisando la historia clínica materna, además de analizar si la madre ha presentado diabetes materna o existe incompatibilidad del grupo sanguíneo y factor Rh entre la madre y su recién nacido. De igual forma, se realizan exámenes auxiliares para observar si los valores de bilirrubina en la sangre del recién nacido son menores a 5 mg/dl lo cual indicaría que no presenta ictericia neonatal y si los valores son mayores indicaría la presencia de ictericia (26).

### **Tratamiento:**

- **Fototerapia:** Se recomienda iniciar con fototerapia intensiva y se utiliza la luz azul, considerada como la más eficaz, con 430 a 490 nanómetros, de preferencia que la luz se encuentre perpendicular a la piel del recién nacido, cubriendo con gafas los ojos y también cubrir las partes íntimas del neonato. Además, la distancia que debe de haber entre el recién nacido y la lámpara es de 45 a 50 cm para evitar cualquier tipo de quemadura, se debe monitorear los signos vitales del recién nacido y retirarlo de la incubadora según tiempos determinados para que lacte.
- **Exanguinotransfusión:** Es un procedimiento de emergencia y es eficaz para eliminar la hiperbilirrubinemia de forma rápida. Se realiza cuando los niveles de bilirrubina son extremadamente elevados y la fototerapia no es suficiente. Así mismo, debe ser realizado por un profesional capacitado para monitorear las funciones vitales del recién nacido y realizar el procedimiento con medidas estrictas de

bioseguridad, pues consiste en la extracción de una pequeña cantidad de sangre del recién nacido icterico para reemplazarlo por sangre de un donante (26) (28).

### **Complicaciones**

Los niveles altos de bilirrubina que causan ictericia grave pueden provocar: Anemia tardía grave. Encefalopatía bilirrubínica aguda, que es cuando la ictericia neonatal es grave y existe el riesgo de que la bilirrubina pase al cerebro del recién nacido, causando que en el neonato se presente llanto agudo, fiebre, succión deficiente, arqueo del cuello y del cuerpo hacia atrás y en un futuro hasta dificultad para caminar. Ictericia nuclear, que es el síndrome que se presenta cuando la encefalopatía bilirrubínica aguda causa daño permanente en el cerebro y en muchos casos es irreversible, debido a que causa pérdida de la audición, movimientos involuntarios y no controlados y mirada ascendente permanente en el recién nacido (2).

### **Prevención**

La mejor forma de prevenir la ictericia neonatal es una alimentación adecuada, es decir que la madre brinde lactancia materna exclusiva a su recién nacido, pues los neonatos deben alimentarse entre 8 y 12 veces por día durante los primeros días de vida y la lactancia materna debe ser a libre demanda (2).

## **2.3. Hipótesis**

- H0:** Los factores maternos, como la edad de la madre, número de partos, diabetes gestacional, tipo de parto, grupo sanguíneo, factor Rh y neonatales, como sexo, peso en gramos, lactancia materna exclusiva, antecedentes familiares, grupo sanguíneo, factor Rh no se asocian a la presencia de ictericia neonatal en recién nacidos en el Hospital II-E Simón Bolívar-Red Integrada de Salud Cajamarca, 2024.
- H1:** Los factores maternos, como la edad de la madre, número de partos, diabetes gestacional, tipo de parto, grupo sanguíneo, factor Rh y neonatales, como sexo, peso en gramos, lactancia materna exclusiva, antecedentes familiares, grupo sanguíneo, factor Rh se asocian a la presencia de ictericia neonatal en recién nacidos en el Hospital II-E Simón Bolívar-Red Integrada de Salud Cajamarca, 2024.

## **2.4. Variables del estudio y matriz de operacionalización**

### **2.4.1. Variables de estudio**

V1: Factores maternos y neonatales

V2: Ictericia neonatal

## **2.5. Matriz de operacionalización**

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Categorías/Valores finales	Tipo de variable
Factores maternos-neonatales	Son las características, condiciones, estilos de vida o situaciones ya sean por parte de la madre o el recién nacido que exponen a una persona a tener mayor riesgo de presentar una enfermedad, como es la ictericia neonatal (1).	Son características relacionadas con la madre y el neonato registradas en la historia clínica neonatal. Se operacionalizó según la ficha de recolección de datos.	Factores maternos	Edad de la madre Número de partos Diabetes gestacional Tipo de parto Grupo sanguíneo Factor Rh	0 = Menores de 18 años 1 = De 18 a 35 años 2 = Mayores de 35 años  0 = Primípara: mujer que ha parido una vez. 1 = Multípara: mujer que ha parido 2 veces o más. 2 = Gran multípara: mujer que ha parido 6 veces o más.  0 = No presenta. 1 = Si presenta.  0 = Parto vaginal 1 = Parto por cesárea  0 = A 1 = B 2 = O 3 = AB  0 = Rh negativo 1 = Rh positivo	Cualitativa Ordinal  Cualitativa nominal

			Factores neonatales	Sexo	0 = Hombre 1 = Mujer	
				Peso en gramos	0 = Bajo peso: menos de 2500 gramos. 1 = Peso normal: de 2500 a 3999 gramos. 2 = Macrosómico: más de 4000 gramos.	Cualitativa ordinal
				Recibe lactancia materna exclusiva	0 = No recibe 1 = Si recibe	Cualitativa nominal
				Antecedentes familiares de ictericia	0 = No 1 = Si	
				Grupo sanguíneo	0 = A 1 = B 2 = O 3 = AB	Cualitativa nominal
				Factor Rh	0 = Rh negativo 1 = Rh positivo	

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Indicadores	Categorías/Valores finales	Tipo de variable
Ictericia neonatal	Es la coloración amarillenta de la piel y ojos del recién nacido, a causa del exceso de bilirrubina en la sangre, que supera los valores normales de 5 mg/dl (30).	Es el nivel de bilirrubina en sangre registrada en historia clínica. Se operacionalizó según la ficha de recolección de datos.	- Concentración de bilirrubina en sangre. - Tiempo de aparición de los síntomas.	0 = Sin ictericia: menos de 5 mg/dl de bilirrubina  1 = Ictericia fisiológica: de 5 a 12 mg/dl de bilirrubina, y de 1-7 días de aparición de síntomas  2 = Ictericia patológica: más de 12 mg/dl de bilirrubina, y más de 7 días de aparición de síntomas.	Cualitativa ordinal

## CAPÍTULO III

### DISEÑO METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN

#### 3.1. Diseño y tipo de estudio

El estudio fue de enfoque cuantitativo, debido a que en el proceso se utilizó datos y herramientas estadísticas para procesar, interpretar y presentar los resultados; así mismo, se probó la hipótesis planteada con anterioridad.

Además, fue de diseño no experimental de corte transversal, ya que no se manipularon las variables y la información se recolectó tal como ocurrió en un determinado periodo de tiempo.

Y, de nivel de asociación, que implica que la distribución de los valores de una variable se modificó en función de los valores de otra variable (5). Pues, se buscó determinar la asociación entre los factores maternos y neonatales y la ictericia neonatal en recién nacidos a término en el Hospital II-E Simón Bolívar-Red Integrada de Salud Cajamarca en el año 2024.

#### 3.2. Población de estudio

La población estuvo conformada por 965 historias clínicas de recién nacidos a término que presentaron y no presentaron ictericia neonatal, atendidos en el Hospital II-E Simón Bolívar-Red Integrada de Salud Cajamarca, en el primer semestre, de enero a junio del año 2024.

#### 3.3. Criterio de inclusión y exclusión

##### 3.3.1. Criterios de inclusión

- Historias clínicas de recién nacidos a término.
- Historias clínicas de recién nacidos con y sin ictericia neonatal.

### **3.3.2. Criterios de exclusión**

- Historias clínicas de recién nacidos prematuros.
- Historias clínicas de recién nacidos con otras patologías.
- Historias clínicas de recién nacidos con datos ilegibles.
- Historias clínicas de recién nacidos con datos incompletos.

### **3.4. Unidad de análisis**

La unidad de análisis fue cada una de las historias clínicas de los recién nacidos a término que presentaron y no presentaron ictericia neonatal, atendidos en el Hospital II-E Simón Bolívar-Red Integrada de Salud Cajamarca, en el primer semestre, de enero a junio del año 2024.

### **3.5. Marco muestral**

El marco muestral fue el listado de historias clínicas de los recién nacidos a término que presentaron y no presentaron ictericia neonatal, atendidos en el Hospital II-E Simón Bolívar-Red Integrada de Salud Cajamarca, en el primer semestre, de enero a junio del año 2024.

### **3.6. Muestra o tamaño muestral**

La selección de la muestra se realizó a través de la aplicación de la siguiente fórmula basada en una población finita.

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

**Donde:**

N = población = 965

n = muestra

Z = nivel de confianza, 95% = 0,95

p = probabilidad de éxito, 60% = 0,6

q = probabilidad de fracaso, 40% = 0,4

E = nivel de error, 5% = 0,05

$$n = \frac{965 \times (0,95)^2 \times 0,6 \times 0,4}{(0,05)^2 \times (965 - 1) + (0,95)^2 \times 0,6 \times 0,4}$$

$$n = \frac{965 \times 0,9025 \times 0,24}{0,0025 \times (964) + 0,9025 \times 0,24}$$

$$n = \frac{209,019}{2,41 + 0,2166}$$

$$n = \frac{209,019}{2,6266}$$

$$n = 79,57$$

$$n = 80$$

### **3.7. Selección de la muestra**

La selección de la muestra se realizó por muestreo no probabilístico por conveniencia, debido a que el listado de las historias clínicas de los recién nacidos que presentaron y no presentaron ictericia neonatal estuvieron por orden alfabético, sin contar con las letras h, k, ñ, w, x, y, z, cumpliendo los criterios de inclusión, quedando solo 20 letras y se escogió las 4 primeras historias de cada una, teniendo así la muestra de 80 historias clínicas de recién nacidos.

### **3.8. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

#### **3.8.1. Técnica**

Se usó el análisis documental, se utilizó la revisión de las historias clínicas de las madres y los recién nacidos para la recolección de datos.

### **3.8.2. Instrumento**

Se utilizó una ficha de recolección de datos, que incluye información acerca de los recién nacidos a término que presentaron y no presentaron ictericia neonatal y de los factores maternos y neonatales, la misma que ha sido elaborada por la tesista.

### **3.8.3. Validez y confiabilidad del instrumento**

A pesar de tratarse de un instrumento que ha sido elaborado a partir de información que se encuentra contenida en la historia clínica, la ficha de recolección de datos fue sometida a juicio de expertos, que estuvo conformado por docentes de la Universidad Nacional de Cajamarca en el área de primera infancia y con experiencia en investigación científica.

### **3.8.4. Prueba piloto**

Se realizó una prueba piloto antes de la aplicación definitiva del instrumento, la cual estuvo conformada por 11 historias clínicas de recién nacidos a término. La finalidad de esta etapa fue verificar la adecuada comprensión de cada ítem y evaluar la coherencia de la estructura del instrumento. Dichas historias clínicas no fueron incluidas en el total de la población estudiada.

## **3.9. Procesamiento y análisis de datos**

Se presentó una solicitud de permiso a la Dirección Regional de Salud y Red Integrada de Salud Cajamarca, a fin de obtener las facilidades para realizar la investigación. Luego se obtuvo el número de archivos de las historias clínicas y se recolectó la información a través de la técnica de análisis documental, en la cual se revisó las historias clínicas de las madres y los recién nacidos llenando las fichas de recolección de datos, después se codificó las fichas y las respuestas. Finalmente se elaboró la base de datos y se procesó empleando el paquete estadístico SPSS V.26, utilizando para ello, Chi cuadrado con un valor de  $p = < 0,05$ .

### **3.10. Rigor científico**

Los criterios de rigor científico incluyeron: Confidencialidad, pues los datos obtenidos a partir de la revisión de las historias clínicas de los recién nacidos participantes de la investigación no fueron expuestos y se mantuvo en todo momento la seguridad de dichos datos, además solo fueron usados por la investigadora. Credibilidad, se refiere al valor de la verdad, se consideró este principio durante todo el proceso de la investigación para la confiabilidad de la información y los resultados de la investigación reflejaron una imagen clara y representativa de la situación dada (4).

### **3.11. Consideraciones éticas**

Las consideraciones éticas en el estudio abarcaron: el principio de beneficencia, que trata del deber ético de buscar el bien para las personas participantes en una investigación, con el fin de lograr los máximos beneficios y reducir al mínimo los riesgos. En la investigación se tuvo presente el fin del bien común considerando la dignidad humana. Y el principio de no maleficencia, se entiende como la obligación de hacer el bien y evitar el mal. En la investigación se tuvo en cuenta los beneficios, puesto que no hubo riesgo de hacer daño a una persona, ya que solo se buscó obtener información por medio de la ficha de recolección de datos de las historias clínicas (4).

## CAPÍTULO IV

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

**Tabla 1. Frecuencia de ictericia neonatal en recién nacidos a término atendidos en el Hospital II-E Simón Bolívar-Red Integrada de salud Cajamarca, 2024.**

Frecuencia de ictericia neonatal	Nº	%
No	50	62,50
Sí	30	37,50
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100,0</b>

En la tabla 1, se muestra que, de los recién nacidos a término, el 37,50% presentaron ictericia neonatal, mientras que el 62,50% no presentaron ictericia neonatal. Esto podría indicar que un pequeño grupo de los recién nacidos a término presentaron ictericia neonatal, siendo importante su diagnóstico y tratamiento para prevenir futuras complicaciones en el recién nacido.

Estos resultados tienen similitud con los encontrados por Sarmiento N, y Ortiz J, donde el 35,00% de los casos presentó ictericia neonatal, mientras que el 65,00% de los casos no presentó ictericia neonatal (19), igualmente con los resultados de Herrera L, donde el 33,33% de los casos presentaron ictericia neonatal, mientras que el 66,67% de los casos no presentaron ictericia neonatal (20). Y, con los de Córdova L, en la cual el 36,10% de los recién nacidos presentó ictericia neonatal, mientras que el 63,90% no presentó ictericia neonatal (31).

Sin embargo, los resultados no guardan relación con los encontrados por Luza E, donde el 25,70% presentó ictericia neonatal, en cambio el 74,30% no presentó ictericia neonatal (18), asimismo, con el de Ponce V, en la cual el 30,77% de los casos presentó ictericia neonatal, mientras que el 69,23% no presentó ictericia neonatal (7). Y, con el de Salazar M, en donde el 28,76% de los recién nacidos presentó ictericia neonatal, mientras el 71,24% no presentó ictericia neonatal (4).

Hay que destacar que un porcentaje relevante de los recién nacidos no presenta ictericia neonatal, indicando que se ha logrado prevenir dicha patología, sin embargo, aunque se evidencia un porcentaje menor de recién nacidos sin ictericia neonatal, se debe mejorar el manejo en el caso de que se presente, pues una atención precoz e identificación de factores de riesgo puede ser importante para tratar esta patología y se pueda evitar complicaciones en la salud del recién nacido.

**Tabla 2. Clasificación de ictericia neonatal en recién nacidos a término atendidos en el Hospital II-E Simón Bolívar-Red Integrada de Salud Cajamarca, 2024.**

<b>Clasificación de ictericia neonatal</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
Ictericia fisiológica	27	90,00
Ictericia patológica	3	10,00
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100,00</b>

En la tabla 2, se observa que el 10,00% de los recién nacidos a término presentaron ictericia patológica, mientras que el 90,00% presentaron ictericia fisiológica.

Estos resultados son parecidos con los de Sotomayor K, donde el 88,00% de los casos presentó ictericia fisiológica, mientras el 12,00% presentó ictericia patológica (6), asimismo, con los resultados de Cruz A, y León L, en la cual el 91,03% de los recién nacidos presentó ictericia fisiológica, en cambio el 8,97% presentó ictericia patológica (25).

Los resultados no guardan relación con los de Sarmiento N, y Ortiz J, donde el 69,26% presentó ictericia fisiológica, mientras el 30,74% presentó ictericia patológica (19), de igual manera con el de Cabrera M, y Rivera D, donde el 70,00% de los casos presentó ictericia fisiológica, mientras el 30,00% presentó ictericia patológica (32), y, con los de Macero R, y Piedra J, donde el 73,00% de los recién nacidos presentó ictericia fisiológica, en cambio el 27,00% presentó ictericia patológica (33).

La ictericia neonatal es el síntoma más común de los primeros días de vida y según se puede observar, la ictericia fisiológica es una de las situaciones más frecuentes, pues se presenta después del primer día de nacimiento y puede durar una semana. Además, se puede solucionar por sí sola dentro de los 3 a 7 días, si la concentración de bilirrubina en la sangre de los neonatos no aumenta y se sigue un adecuado tratamiento (25) (29).

Sin embargo, aunque no se evidencie muchos casos de ictericia patológica, sigue siendo un importante problema de salud en los recién nacidos, por lo que se debe prestar atención a este tipo de ictericia neonatal, ya que la aparición de los síntomas persiste con más días y se presenta con mayor concentración de bilirrubina conjugada en la sangre del recién nacido. Por ello, es fundamental que la intervención clínica logre disminuir la hiperbilirrubinemia, evitando así el desarrollo de diversas patologías que complican y ponen en riesgo la salud del neonato (13).

**Tabla 3. Factores maternos de las madres de los recién nacidos a término con ictericia atendidos en el Hospital II-E Simón Bolívar-Red Integrada de Salud Cajamarca, 2024.**

<b>Factores maternos</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
<b>Edad</b>		
14 – 19	7	23,33
20 – 25	4	13,33
26 – 31	6	20,00
32 – 37	6	20,00
38 – 43	7	23,33
<b>Número de partos</b>		
Primípara	15	50,00
Multípara	13	43,33
Gran multípara	2	6,67
<b>Diabetes Gestacional</b>		
No presenta	28	93,33
Presenta	2	6,67
<b>Tipo de parto</b>		
Parto vaginal	18	60,00
parto por cesárea	12	40,00
<b>Grupo Sanguíneo</b>		
Grupo A	3	10,00
Grupo B	2	6,67
Grupo O	24	80,00
Grupo AB	1	3,33
<b>Factor Rh</b>		
Rh negativo	2	6,67
Rh positivo	28	93,33

En la tabla 3, se muestra los factores maternos asociados a la ictericia neonatal, respecto a la edad de las madres de los recién nacidos a término con ictericia el 23,33% tuvieron entre 14 y 19 años de edad, el 13,33% tuvieron entre 20 a 25 años de edad, el 20,00% tuvieron entre 26 a 31 años de edad, el otro 20,00% tuvieron entre 32 a 37 años de edad y el 23,33% tuvieron entre 38 a 43 años de edad. Estos resultados guardan relación con los de Ponce V, donde el 19,00% de las madres tuvieron más de 35 años (7).

Los datos encontrados son corroborados por la literatura científica, en la que se muestra que los recién nacidos con madres que tienen entre 12 y 18 años tienen niveles elevados de bilirrubina sérica. De igual manera, la edad de la madre mayor de 34 años puede aumentar el riesgo para los recién nacidos de presentar ictericia neonatal (4) (25).

En relación al número de partos, se observa que el 50,00% de las madres de los recién nacidos a término con ictericia fueron primíparas, el 43,33% de las madres fueron multíparas y el 6,67% de las madres fueron gran multíparas. Estos resultados son parecidos con los de Rojas E, y González J, donde el 48,00% de las madres fueron primíparas, indicando que, de las madres con un primer embarazo, el neonato se vio afectado con ictericia (16).

Sin embargo, no guardan relación con los resultados de Ponce V, donde el 65,40% de las madres fueron multíparas, mientras que el 34,60% fueron primíparas (7), asimismo con el de Sotomayor K, en la cual el 46,40% de las madres con neonatos ictericos fueron primíparas, mientras que el 53,60% de las madres fueron multíparas, cabe resaltar que no se encontró casos de madres que fueran gran multíparas (6).

En cuanto a la diabetes gestacional, el 93,33% de las madres de los neonatos con ictericia no presentó diabetes gestacional, por el contrario, el 6,67% de las madres presentó diabetes gestacional. Los resultados guardan relación con los de Rojas E, y González J, donde el 6,00% de las madres presentó diabetes gestacional, mientras que el porcentaje restante presentó otras patologías durante el embarazo (16). Esto indica que las madres al no presentar diabetes durante el embarazo ayudan a que en los recién nacidos se disminuya el riesgo de presentar una mayor producción de bilirrubina.

Referente al tipo de parto de las madres de los recién nacidos a término con ictericia, el 60,00% de las madres tuvieron parto vaginal, en cambio el 40,00% tuvieron parto por cesárea. Al presentarse mayor porcentaje de las madres de los recién nacidos ictéricos que tuvieron parto vaginal, esto disminuye el riesgo de ictericia en el neonato. Por ello, se debe recomendar a la madre a que asista al control prenatal, pues permite identificar condiciones de salud que, si no se tratan, pueden poner en peligro la vida de la madre y el bebé. Además, la atención prenatal provee a la madre la orientación necesaria para la preparación del parto.

No obstante, los datos encontrados no guardan relación con los de Moncada M, donde el 41,28% de las madres tuvieron parto vaginal, mientras que el 58,72% tuvieron parto por cesárea (5), asimismo con el de Ponce V, donde el 46.20% de las madres de neonatos con ictericia tuvieron parto vaginal, mientras que el 53,80% tuvieron parto por cesárea (7), y, con los de Díaz M, et. al., en la cual el 59,70% de las madres tuvieron parto por cesaría, en cambio el 40.30% tuvieron parto vaginal (34).

Respecto al grupo sanguíneo, el mayor porcentaje pertenece a las madres de neonatos a término ictéricos que tuvieron grupo sanguíneo tipo O con el 80,00%, seguido por las madres que tuvieron grupo sanguíneo tipo A con el 10,00%, el 6,67% tuvieron grupo sanguíneo tipo B y el 3,33% de las madres tuvieron grupo sanguíneo tipo AB. Los resultados tienen similitud con el de Salazar M, en donde el 78,70% de las madres tuvieron grupo sanguíneo tipo O, el 14,70% tuvieron grupo sanguíneo tipo A, el 6,60% tuvieron grupo sanguíneo tipo B (4).

Finalmente, en relación con el factor Rh, se muestra que el 6,67% de las madres de los recién nacidos a término con ictericia tuvieron factor Rh negativo, mientras que el 93,33% de las madres tuvieron factor Rh positivo. Estos datos se relacionan con el de Moncada M, en la cual el 95,90% de las madres tuvieron factor Rh positivo, en cambio el 4,10% tuvieron factor Rh negativo (5).

Al tener en cuenta los factores maternos asociados a la ictericia neonatal, permitirá al personal de salud intervenir desde el enfoque preventivo, implementando estrategias dirigidas a controlar los factores de riesgo, como es brindar orientación a las mujeres para utilizar diversos métodos anticonceptivos, con el fin de evitar quedar embarazada siendo

menor de edad, ya que esto aumenta el riesgo de que el recién nacido presente ictericia neonatal. Además, de proporcionar consejerías a las madres sobre la incompatibilidad del grupo sanguíneo y factor Rh que puede presentarse con su neonato, la cual puede desencadenar hiperbilirrubinemia.

**Tabla 4. Factores neonatales de los recién nacidos a término con ictericia atendidos en el Hospital II-E Simón Bolívar-Red Integrada de Salud Cajamarca, 2024.**

<b>Factores neonatales</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
<b>Sexo</b>		
Hombre	10	33,33
Mujer	20	66,67
<b>Peso en gramos</b>		
Bajo peso	16	53,33
Peso normal	14	46,67
<b>Lactancia materna exclusiva</b>		
No recibe	25	83,33
Si recibe	5	16,67
<b>Antecedentes familiares de ictericia</b>		
No	20	66,67
Sí	10	33,33
<b>Grupo Sanguíneo</b>		
Grupo A	5	16,67
Grupo B	3	10,00
Grupo O	22	73,33
<b>Factor Rh</b>		
Rh positivo	30	100,00

En la tabla 4, se muestra los factores neonatales asociados a ictericia neonatal, respecto al sexo de los recién nacidos a término con ictericia, el 33,33% de los neonatos fueron hombres, mientras que el 66,67% fueron mujeres. Estos resultados guardan relación con los de Moncada M, donde el 35,67% de los recién nacidos fueron de sexo masculino, en cambio el 64,33% de los recién nacidos fueron de sexo femenino (5).

Sin embargo, no guardan relación con los datos encontrados por Rojas E, y González J, donde el 50,00% de los casos fueron hombres, mientras que el otro 50,00% fueron mujeres (16), de igual manera con el de Herrera L, donde el 60,00% de los recién nacidos fueron hombres, mientras que el 40,00% fueron mujeres (20), y, con el de Córdova L, donde el 78,20% fueron de sexo femenino, en cambio el 21,80% fueron de sexo masculino (31).

Hay que destacar que un porcentaje representativo de los recién nacidos a término ictéricos son hombres, lo que representa un factor de riesgo para que el neonato tenga ictericia, ya que al revisar la literatura científica se muestra que, la mayoría de los recién nacidos con hiperbilirrubinemia son de sexo masculino (4) (25).

En relación al peso en gramos de los recién nacidos a término ictéricos, el 46,67% presentaron peso normal al nacer, mientras que el 53,33% de los recién nacidos a término con ictericia presentaron bajo peso al nacer. Los datos encontrados tienen relación en el de Rojas E, y González J, donde el 46,00 % de los casos presentaron peso normal al nacer, en cambio el 54,00% presentaron bajo peso al nacer (16).

Aunque no guardan relación con el de Castro A, en la cual el 85,60% de los recién nacidos a término ictéricos presentaron peso normal al nacer, el 2,40% presentaron bajo peso al nacer y el 12,00% fueron macrosómicos (17) y con el de Córdova L, donde el 67,74% de los recién nacidos ictéricos presentaron peso normal al nacer, mientras que el 32,26% presentaron bajo peso al nacer (31).

En cuanto a la lactancia materna exclusiva en los recién nacidos a término que presentaron ictericia, el 83,33% de los neonatos a término no recibieron lactancia materna exclusiva, en cambio el 16,67% si recibieron lactancia materna exclusiva. Los resultados tienen similitud con Sotomayor K, donde el 83,10% de los neonatos no recibieron lactancia materna exclusiva, en cambio el 16,90% si recibieron lactancia materna exclusiva (6), y, con Cruz A, y León L, los cuales indican que la lactancia mixta al ser considerada un método de alimentación con leche artificial de un biberón y el pecho de la madre, aumenta el riesgo de hiperbilirrubinemia en los recién nacidos, por lo cual se debe incentivar a que la madre se alimente bien para que tenga suficiente leche y pueda dar de amamantar a su recién nacido (25).

Los datos anteriormente presentados no guardan relación con Sarmiento N, y Ortiz J, en la cual el 89,80% de los neonatos recibieron lactancia materna exclusiva, por el contrario, el 10,20% recibieron lactancia materna y leche en fórmula (19), también con Díaz M, et. al., donde el 12,20% de los recién nacidos con ictericia recibieron leche artificial, el 24,30% recibieron lactancia materna exclusiva y el 63,50% recibieron leche en fórmula y lactancia materna (34).

Hay que destacar que un porcentaje muy relevante de los recién nacidos a término con presencia de ictericia no reciben lactancia materna exclusiva, por lo cual es algo negativo para el neonato, puesto que presenta mayor riesgo de tener hiperbilirrubinemia. Incluso Luza E, indica que la limitada ingesta de leche materna o la mala técnica que tiene la madre al brindar lactancia materna se asocia con la hiperbilirrubinemia, por ello se debe tener en cuenta brindar charlas de lactancia materna para que se pueda evitar una pérdida de peso por encima del 10% del peso de nacimiento del neonato (18).

Como profesionales de salud, se ejerce un rol importante en la promoción y orientación a la madre para asegurar una lactancia materna exclusiva, mediante consejerías, demostraciones sobre la adecuada forma de dar de lactar. Además de brindar información sobre los beneficios de la leche materna, los alimentos que la madre debe consumir para tener más leche, el no optar por dar leche artificial, y así de esta forma, reducir el abandono precoz de la lactancia, la disminución de peso del recién nacido, la desnutrición y el aumento de bilirrubina en sangre en caso de que el recién nacido sea icterico.

Referente a los antecedentes familiares de ictericia, el 66,67% de los recién nacidos a término no tuvieron antecedentes de ictericia, por el contrario, el 33,33% tuvieron antecedentes familiares de ictericia. Esto tiene relación con Rojas E, y González J, donde indican que el recién nacido aumenta el riesgo mínimo de padecer ictericia si ha tenido un(a) hermano(a) con antecedente de ictericia neonatal (16), de igual manera con Salazar M, en la cual indica que al presentarse antecedentes de ictericia neonatal entre los hermanos aumenta el riesgo de hiperbilirrubinemia grave (4).

No obstante, los resultados no guardan relación con Chiwoniso M, y Abdoul M, donde indica que el 49,59% de los recién nacidos a término ictericos no tuvieron antecedentes

familiares de ictericia, en cambio el 50,41% si tuvieron antecedentes familiares de ictericia (35).

Respecto al grupo sanguíneo de los recién nacidos a término con ictericia, se muestra que el mayor porcentaje de los recién nacidos tuvieron grupo sanguíneo tipo O con el 73,33%, seguido de los recién nacidos que tuvieron grupo sanguíneo tipo A con el 16,67% y el 10,00% de los recién nacidos que tuvieron grupo sanguíneo tipo B. Estos datos tienen similitud con los de Castro A, en la cual el 76,65% de los casos tuvieron grupo sanguíneo tipo O, el 14,05% tuvieron grupo sanguíneo tipo A y el 9,30% tuvieron grupo sanguíneo tipo B (17).

Sin embargo, los resultados no guardan relación con el de Rojas E, y González J, donde el 36,00% de los recién nacidos a término ictericos tuvieron grupo sanguíneo tipo O, el 28,00% tuvieron grupo sanguíneo tipo A, el 34,00% tuvieron grupo sanguíneo tipo B y el 2,00% tuvieron grupo sanguíneo tipo AB (16).

Finalmente, en relación con el factor Rh, todos los recién nacidos a término con ictericia es decir el 100,00% tuvieron factor Rh positivo. Estos datos se relacionan con Huambo M, et. al., donde el 97,8% de los neonatos tuvieron factor Rh positivo (12).

Tomando en consideración los factores neonatales de los recién nacidos con ictericia se ayudará a los profesionales de salud en profundizar en técnicas de cuidados y tratamiento para los recién nacidos ictericos, además de que se aconsejará a las madres, para que puedan ofrecer exclusivamente leche materna a través de una correcta técnica, ya que es el principal alimento en las primeras horas de vida de los neonatos. Igualmente, se les orientará a las madres, en tratamientos como la fototerapia para que ellas sean partícipes y así lograr prevenir la hiperbilirrubinemia en los recién nacidos.

**Tabla 5. Factores maternos asociados a la clasificación de ictericia neonatal en recién nacidos a término atendidos en el Hospital II-E Simón Bolívar-Red Integrada de Salud Cajamarca, 2024.**

Factores maternos	Clasificación de ictericia neonatal				Total	Valor de Chi cuadrado y de p		
	Ictericia Fisiológica		Ictericia Patológica					
	Nº	%	Nº	%				
<b>Edad</b>								
14 – 19	6	20,00	1	3,33	7	23,33		
20 – 25	4	13,33	0	0,00	4	13,33		
26 – 31	6	20,00	0	0,00	6	20,00		
32 – 37	5	16,67	1	3,33	6	20,00		
38 – 43	6	20,00	1	3,33	7	23,33		
<b>Número de partos</b>								
Primípara	12	40,00	3	10,00	15	50,00		
Multípara	13	43,33	0	0,00	13	43,33		
Gran multípara	2	6,67	0	0,00	2	6,67		
<b>Diabetes gestacional</b>								
No presenta	25	83,33	3	10,00	28	93,33		
Presenta	2	6,67	0	0,00	2	6,67		
<b>Tipo de parto</b>								
Parto vaginal	16	53,33	2	6,67	18	60,00		
Parto por cesárea	11	36,67	1	3,33	12	40,00		
<b>Grupo sanguíneo</b>								
Grupo A	3	10,00	0	0,00	3	10,00		
Grupo B	1	3,33	1	3,33	2	6,67		
Grupo O	22	73,33	2	6,67	24	80,00		
Grupo AB	1	3,33	0	0,00	1	3,33		
<b>Factor Rh</b>								
Rh negativo	1	3,33	1	3,33	2	6,67		
Rh positivo	26	86,67	2	6,67	28	93,33		

En la tabla 5, se muestran los factores maternos y su asociación a la ictericia neonatal, respecto a la edad de las madres de los recién nacidos a término ictéricos, el mayor porcentaje es de 23,33%, donde 6 niños con ictericia fisiológica, sus madres tuvieron entre 14 a 19 años, otros 6 niños con ictericia fisiológica, sus madres tuvieron entre 38 a 43 años. Además, se realizó la prueba chi cuadrado, en la cual se obtuvo que el valor de  $p=0,792$  y como es mayor del 5%, esto indica que no existe asociación significativa entre dichas variables mediante la prueba chi cuadrado con un valor de 1,693. Estos datos tienen similitud con los de Cabrera M, y Rivera D, donde el valor de  $p$  respecto a la edad de las madres fue de 0,223, indicando que como es mayor a 5% no existe asociación significativa (32).

En relación al número de partos de las madres, la gran parte de los neonatos con ictericia pertenece al 50,00%, donde de 12 recién nacidos a término con ictericia fisiológica y de 3 con ictericia patológica, sus madres fueron primíparas. Además, se realizó la prueba chi cuadrado, donde se obtuvo el valor de  $p=0,189$  y como es mayor del 5%, esto indica que no existe asociación significativa entre dichas variables mediante la prueba chi cuadrado con un valor de 3,333. Estos datos tienen similitud con el de Castro A, donde el valor de  $p$  respecto al número de partos fue de 0,118, indicando que como es mayor a 5% no existe asociación significativa (17).

En cuanto a la diabetes gestacional de las madres, la gran mayoría de los recién nacidos a término con ictericia fue de 93,33%, donde de 25 neonatos con ictericia fisiológica y 3 con ictericia patológica, sus madres no presentaron diabetes gestacional. Asimismo, se realizó la prueba chi cuadrado, donde se obtuvo el valor de  $p=0,626$  y como es mayor del 5%, esto indica que no existe asociación significativa entre dichas variables mediante la prueba chi cuadrado con un valor de 0,238. Aunque, estos datos no tienen similitud con los de Chiwoniso M, y Abdoul M, donde el valor de  $p$  respecto a la presencia de diabetes gestacional fue de 0,0001, indicando que como es menor a 5% existe asociación significativa (35).

Referente al tipo de parto de las madres, el mayor porcentaje de recién nacidos a término ictéricos fue de 60,00%, donde 16 neonatos con ictericia fisiológica y 2 neonatos con ictericia patológica, sus madres tuvieron parto por vía vaginal. Asimismo, se realizó la prueba chi cuadrado, en la cual se obtuvo el valor de  $p=0,804$  y como es mayor del 5%,

esto indica que no existe asociación significativa entre dichas variables mediante la prueba chi cuadrado con un valor de 0,062. Estos datos tienen similitud con el de Castro A, donde el valor de p respecto al tipo de parto fue de 0,25, indicando que como es mayor a 5% no existe asociación significativa (17).

Respecto al grupo sanguíneo de las madres, la gran parte de recién nacidos a término que presentaron ictericia pertenece al 80,00%, donde de 22 neonatos con ictericia fisiológica y 2 con ictericia patológica, sus madres tuvieron grupo sanguíneo tipo O. Además, se realizó la prueba chi cuadrado, en la cual se obtuvo el valor de  $p=0,254$  y como es mayor del 5%, esto indica que no existe asociación significativa entre dichas variables mediante la prueba chi cuadrado con un valor de 4,074. Estos datos tienen semejanza con el de Castro A, donde el valor de p respecto al grupo sanguíneo de las madres fue de 0,34, indicando que como es mayor a 5% no existe asociación significativa (17).

Según el factor Rh de la madre, la gran parte de los recién nacidos a término ictericos fue del 93,33%, donde de 26 neonatos con ictericia fisiológica y 2 con ictericia patológica, sus madres tuvieron factor Rh positivo. Además, se realizó la prueba chi cuadrado, donde se obtuvo el valor de  $p=0,051$  y como es mayor del 5%, esto indica que no existe asociación significativa entre dichas variables mediante la prueba chi cuadrado con un valor de 3,810. Sin embargo, estos datos no tienen semejanza con los de Ponce V, donde el valor de p respecto al factor Rh de las madres fue de 0,036, indicando que como es menor a 5% existe asociación significativa (7).

Finalmente, al analizar los hallazgos de la investigación mediante la prueba chi cuadrado, se rechaza la hipótesis alterna y se concluye que no existe relación significativa entre los factores maternos (edad de la madre, número de partos, diabetes gestacional, tipo de parto, grupo sanguíneo y factor Rh) y la presencia de ictericia neonatal en los recién nacidos a término en el Hospital II-E Simón Bolívar. Esto se sustenta en que todos los valores p fueron superiores al 5%.

**Tabla 6. Factores neonatales asociados a la clasificación de ictericia neonatal en recién nacidos a término atendidos en el Hospital II-E Simón Bolívar-Red Integrada de Salud Cajamarca, 2024.**

Factores neonatales	Clasificación de ictericia neonatal				Total	Valor de Chi cuadrado y de p		
	Ictericia Fisiológica		Ictericia Patológica					
	Nº	%	Nº	%				
<b>Sexo</b>								
Hombre	8	26,67	2	6,67	10	33,33	Xc=1,667	
Mujer	19	63,33	1	3,33	20	66,67	P=0,197	
<b>Peso en gramos</b>								
Bajo peso	14	46,67	2	6,67	16	53,33	Xc=0,238	
Peso normal	13	43,33	1	3,33	14	46,67	P=0,626	
<b>Recibe lactancia materna exclusiva</b>								
No recibe	22	73,33	3	10,00	25	83,33	Xc=0,667	
Si recibe	5	16,67	0	0,00	5	16,67	P=0,414	
<b>Antecedentes familiares de ictericia</b>								
No	17	56,67	3	10,00	20	66,67	Xc=1,667	
Si	10	33,33	0	0,00	10	33,33	P=0,197	
<b>Grupo sanguíneo</b>								
Grupo A	5	16,67	0	0,00	5	16,67	Xc=1,212	
Grupo B	3	10,00	0	0,00	3	10,00	P=0,545	
Grupo O	19	63,33	3	10,00	22	73,33		
<b>Factor Rh</b>								
Rh positivo	27	90,00	3	10,00	30	100,00		

En la tabla 6, se muestra los factores neonatales y su asociación a la ictericia neonatal, respecto al sexo de los recién nacidos a término que presentaron ictericia, el mayor porcentaje pertenece al 66,67%, donde 19 neonatos con ictericia fisiológica y 1 con ictericia patológica, fueron mujeres. Además, se realizó la prueba chi cuadrado, donde se obtuvo el valor de  $p=0,197$  y como es mayor del 5%, esto indica que no existe asociación significativa entre dichas variables mediante la prueba chi cuadrado con un valor de 1,667. Estos datos tienen similitud con los de Cabrera M, y Rivera D, donde el valor de  $p$  respecto al sexo de los neonatos fue de 0,675, indicando que como es mayor a 5% no existe asociación significativa (32).

En relación al peso, la gran parte de los neonatos a término con ictericia pertenece al 53,33%, donde 14 con ictericia fisiológica y 2 con ictericia patológica, nacieron con bajo peso. Además, se realizó la prueba chi cuadrado, donde se obtuvo el valor de  $p=0,626$  y como es mayor del 5%, esto indica que no existe asociación significativa entre dichas variables mediante la prueba chi cuadrado con un valor de 0,238. Estos datos tienen semejanza con los de Luza E., donde el valor de  $p$  respecto al peso en gramos de los neonatos fue de 0,571, indicando que como es mayor a 5% no existe asociación significativa (18).

En cuanto a la lactancia materna exclusiva, el mayor porcentaje de los recién nacidos a término que presentaron ictericia fue de 83,33%, donde 22 con ictericia fisiológica y 3 con ictericia patológica, no recibieron lactancia materna exclusiva. Asimismo, se realizó la prueba chi cuadrado, en la cual se obtuvo el valor de  $p=0,414$  y como es mayor del 5%, esto indica que no existe asociación significativa entre dichas variables mediante la prueba chi cuadrado con un valor de 0,667. Sin embargo, estos datos no tienen semejanza con los de Moncada M, donde el valor de  $p$  respecto a la lactancia materna exclusiva de los neonatos fue de 0,001, indicando que como es menor a 5% existe asociación significativa (5).

Referente a los antecedentes familiares de ictericia, el mayor porcentaje de los recién nacidos a término ictéricos pertenece al 66,67%, donde 17 con ictericia fisiológica y 3 con ictericia patológica, no tuvieron antecedentes familiares de ictericia. Asimismo, se realizó la prueba chi cuadrado, en la cual se obtuvo el valor de  $p=0,197$  y como es mayor del 5%, esto indica que no existe asociación significativa entre dichas variables mediante

la prueba chi cuadrado con un valor de 1,667. Aunque, estos datos no tienen similitud con los de Chiwoniso M, y Abdoul M, donde el valor de p respecto a los antecedentes familiares de ictericia de los neonatos fue de 0,007, indicando que como es menor a 5% existe asociación significativa (35).

Respecto al grupo sanguíneo, la gran parte de los neonatos con ictericia fue de 73,33%, donde 19 con ictericia fisiológica y 3 con ictericia patológica, presentaron grupo sanguíneo tipo O. Además, se realizó la prueba chi cuadrado, donde se obtuvo el valor de  $p=0,545$  y como es mayor del 5%, esto indica que no existe asociación significativa entre dichas variables mediante la prueba chi cuadrado con un valor de 1,212. Sin embargo, estos datos no tienen semejanza con los de Luza E, donde el valor de p respecto al grupo sanguíneo de los neonatos fue de 0,031, indicando que como es menor a 5% existe asociación significativa (18).

Se debe tener en cuenta que en el factor Rh no se pudo realizar la prueba chi cuadrado, pues se necesitan dos categorías como mínimo, pero en los datos solo se presenta el factor Rh positivo y no el factor Rh negativo.

Finalmente, al analizar los hallazgos de la investigación mediante la prueba chi cuadrado, se rechaza la hipótesis alterna y se concluye que no existe relación significativa entre los factores neonatales (sexo del recién nacido, peso en gramos, lactancia materna exclusiva, antecedentes familiares de ictericia, grupo sanguíneo y factor Rh) y la presencia de ictericia neonatal en los recién nacidos a término en el Hospital II-E Simón Bolívar. Esto se sustenta en que todos los valores p fueron superiores al 5%.

## CONCLUSIONES

El análisis de los resultados permitió llegar a las siguientes conclusiones:

1. Según la frecuencia de hiperbilirrubinemia, el menor porcentaje de los recién nacidos a término presentaron ictericia neonatal.
2. Respecto a los factores maternos, el mayor porcentaje de las madres de los recién nacidos a término con ictericia tuvieron entre 14 a 19 años de edad y 38 a 43 años de edad, además, fueron primíparas y tuvieron parto por vía vaginal. Asimismo, la mayoría de las madres no presentaron diabetes gestacional y tuvieron grupo sanguíneo O y factor Rh positivo.
3. Respecto a los factores neonatales, el mayor porcentaje de recién nacidos a término con ictericia fueron mujeres, además, nacieron con bajo peso y no tuvieron antecedentes familiares de ictericia. Asimismo, la gran mayoría de los recién nacidos no recibieron lactancia materna exclusiva y tuvieron grupo sanguíneo O y factor Rh positivo.
4. Al comprobar la hipótesis, se determinó que no existe asociación significativa entre los factores maternos y neonatales y la presencia de ictericia neonatal en recién nacidos a término en el Hospital II-E Simón Bolívar-Red Integrada de Salud Cajamarca, mediante la Prueba de Chi Cuadrado de Pearson, debido a que el valor de significancia de p es mayor que el 5%.

## **RECOMENDACIONES**

### **A los Directivos del Hospital II-E Simón Bolívar-Red Integrada de Salud Cajamarca**

Se recomienda al personal de salud, intensificar actividades educativas sobre ictericia neonatal, con el propósito de facilitar a los padres la identificación temprana de signos de alarma y prevenir complicaciones severas en la salud del recién nacido.

Se debe orientar a los padres sobre la importancia de asistir a todos los controles del recién nacido, para tener un mayor alcance sobre la salud de su hijo. De esta forma, podrán reconocer signos de alarma que indiquen la presencia de ictericia neonatal.

Se recomienda implementar consejería integral a las madres sobre la lactancia materna exclusiva. La cual debe incluir la educación acerca de sus beneficios nutricionales e inmunológicos, así como la demostración y práctica de la correcta técnica de amamantamiento.

### **A los directivos de la Escuela Profesional de Enfermería de la Universidad Nacional de Cajamarca**

Se sugiere que puedan incentivar investigaciones relacionadas con patologías en el recién nacido, sobre todo en lo relacionado a la ictericia neonatal y en sus complicaciones, como es la anemia tardía grave, la encefalopatía bilirrubínica aguda y la ictericia nuclear, utilizando una metodología diferente para la investigación.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Comisión Honoraria para la salud cardiovascular. Definición de factores de riesgo [Internet]. 2024 [citado 28 de junio de 2024]. Disponible en: <https://cardiosalud.org/factores-de-riesgo/>
2. Mayo Clinic. Ictericia infantil [Internet]. Enero de 2022 [citado 28 de septiembre de 2024]. Disponible en: <https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/infant-jaundice/symptoms-causes/syc-20373865>
3. Ansong B, et. al. Ictericia neonatal [Internet]. Febrero de 2024 [citado 5 de agosto de 2025]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK532930/>
4. Salazar M. Factores maternos y neonatales relacionados con la ictericia neonatal en el Hospital de Atención General de Celendín [Tesis de licenciatura] [Internet]. Cajamarca; 2022 [citado 5 de agosto de 2024]. Disponible en: <https://repositorio.unc.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14074/5021/TESIS%20MARIA%20SALAZAR%20ROJAS.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
5. Moncada M. Factores asociados a la ictericia en neonatos del Hospital Nacional Dos de Mayo [Tesis de licenciatura] [Internet]. Lima; 2024 [citado 3 de agosto de 2024]. Disponible en: <https://repositorio.urp.edu.pe/entities/publication/f7b6fd12-d758-4a9b-9c70-8357b6a4d49e>
6. Sotomayor K. Factores asociados a ictericia neonatal en recién nacidos a término en el servicio de neonatología del Hospital Nacional 2 de Mayo [Tesis de licenciatura] [Internet]. Perú; 2022 [citado 6 de agosto de 2024]. Disponible en: <https://repositorio.urp.edu.pe/entities/publication/74557408-fe90-4115-b304-c2429254a597>
7. Ponce V. Factores maternos asociados a ictericia neonatal en el servicio de neonatología del Hospital Regional Docente de Cajamarca [Tesis de maestría] [Internet]. Cajamarca; 2022 [citado 5 de agosto de 2024]. Disponible en: <https://repositorio.unc.edu.pe/handle/20.500.14074/4874>

8. Organización Mundial de la Salud. Mortalidad neonatal [Internet]. 2024 [citado 3 de julio de 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/newborn-mortality>
9. Sánchez K, Tipán Y, Villavicencio D, et al. Intervención educativa para madres de neonatos en el reconocimiento temprano de hiperbilirrubinemia patológica. Revista InveCom [Internet]. Enero de 2024 [citado 3 de julio de 2024];4(2). Disponible en: [http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S2739-00632024000200119&lng=es&nrm=iso&tlang=es](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2739-00632024000200119&lng=es&nrm=iso&tlang=es)
10. Torres B. Factores de riesgo fisiológicos asociados a ictericia neonatal en recién nacidos. Hospital del Niño Francisco Icaza Bustamante [Tesis de licenciatura] [Internet]. Guayaquil; 2023 [citado 7 de julio de 2024]. Disponible en: <https://repositorio.upse.edu.ec/bitstream/46000/10476/1/UPSE-TEN-2023-0110.pdf>
11. Hinojosa J, Parra L, Peñuela M, et al. Detección de ictericia neonatal [Internet]. Universidad de los Andes; 2021 [citado 7 de julio de 2024]. Disponible en: <https://repositorio.uniandes.edu.co/server/api/core/bitstreams/238aebe7-d8fd-473b-95e7-8982c272ead8/content>
12. Huambo M, Ramírez A, Vela J, et al. Factores asociados a ictericia con requerimiento de fototerapia: estudio de tipo de casos y controles en un Hospital de Perú. Revista de la Facultad de Medicina Humana [Internet]. Mayo de 2024 [citado 28 de julio de 2024];24(1):85-91. Disponible en: <https://revistas.urp.edu.pe/index.php/RFMH/article/view/6340/10473>
13. Ministerio de Salud. Diagnóstico y manejo de patologías prevalentes de la infancia, detección temprana de patologías congénitas y adquiridas en la primera infancia [Internet]. Perú; 2024 [citado 26 de julio de 2024]. Disponible en: [http://www.insn.gob.pe/sites/default/files/transparencia/normas-emitidas/2024/R.D.N.094-2024-INSN-DG\\_1.pdf](http://www.insn.gob.pe/sites/default/files/transparencia/normas-emitidas/2024/R.D.N.094-2024-INSN-DG_1.pdf)

14. Taipe A, Toaiza A, Merchán G. Ictericia neonatal a nivel de América Latina. Revista FacSalud [Internet]. Noviembre de 2022 [citado 27 de julio de 2024];6(10):76-84. Disponible en: <https://ojs.unemi.edu.ec/index.php/facsalud-unemi/article/view/1581>
15. Astudillo E. Ictericia neonatal, tratamiento actual [Tesis de licenciatura] [Internet]. Ecuador; 2022 [citado 27 de julio de 2024]. Disponible en: <https://dspace.ucacue.edu.ec/server/api/core/bitstreams/b0469121-3717-4d95-981a-4b92193eedd6/content>
16. Rojas E, González J. Correlación entre la escala de Kramer y los niveles de bilirrubina sérica en pacientes neonatales con diagnóstico de ictericia ingresados en el área de UCIN del Hospital Docente Universitario Maternidad Nuestra Señora de la Altagracia [Tesis de licenciatura] [Internet]. República Dominicana; 2023 [citado 2 de agosto de 2024]. Disponible en: <https://repositorio.unphu.edu.do/bitstream/handle/123456789/5497/Correlaci%e3%b3n%20entre%20la%20Escala%20de%20Kramer%20y%20los%20Niveles%20de%20Bilirrubina%20S%e3%a9rica%20en%20Pacientes%20Neonatales%20con%20Daggn%e3%b3stico%20de%20Ictericia%20Ingresados%20en%20el%20c3%81rea%20de%20UCIN%20del%20Hospital%20Docente%20Universitario%20Maternidad%20Nuestra%20.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
17. Castro A. Factores de riesgo de la ictericia neonatal en el Hospital Regional de Moquegua [Tesis de licenciatura] [Internet]. Tacna; 2022 [citado 2 de agosto de 2024]. Disponible en: [https://scholar.googleusercontent.com/scholar?q=cache:\\_EU2Azuhu\\_AJ:scholar.google.com/&hl=es&as\\_sdt=0,5&scioq=Factores+de+riesgo+de+la+ictericia+neonatal+en+el+Hospital+Regional+de+Moquegua,+periodo+abril+2021+-+marzo+2022](https://scholar.googleusercontent.com/scholar?q=cache:_EU2Azuhu_AJ:scholar.google.com/&hl=es&as_sdt=0,5&scioq=Factores+de+riesgo+de+la+ictericia+neonatal+en+el+Hospital+Regional+de+Moquegua,+periodo+abril+2021+-+marzo+2022)
18. Luza E. Factores de riesgo asociados a ictericia patológica en el Hospital Regional del Cusco [Tesis de licenciatura] [Internet]. Perú; 2023 [citado 3 de agosto de 2024]. Disponible en: [https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/RUNS\\_82d07af2514e95f771248a67cd1a918b](https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/RUNS_82d07af2514e95f771248a67cd1a918b)

19. Sarmiento N, Ortiz J. Caracterización de la ictericia neonatal y factores asociados a recién nacidos. Revista Científica Multidisciplinaria [Internet]. Agosto de 2024 [citado 5 de agosto de 2024];8(4):1198-214. Disponible en: <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/12351>
20. Herrera L. Factores materno - perinatales predisponentes para ictericia neonatal en el Hospital El Carmen [Tesis de maestría] [Internet]. Perú; 2023 [citado 5 de agosto de 2024]. Disponible en: [https://repositorio.upla.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12848/6502/T037\\_45252209\\_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.upla.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12848/6502/T037_45252209_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
21. Ebsco. Teoría del Cuidado Humano de Jean Watson [Internet]. 2024 [citado 17 de julio de 2024]. Disponible en: <https://www.ebsco.com/research-starters/nursing-and-allied-health/jean-watson>
22. Gonzalo A. Teoría del Cuidado Humano de Jean Watson [Internet]. Abril de 2024 [citado 17 de julio de 2024]. Disponible en: <https://nurseslabs.com/jean-watsons-philosophy-theory-transpersonal-caring/#h-watson-s-theory-nbsp-and-the-nursing-process>.
23. Lifeder. Teoría del arte de cuidar de la enfermería clínica de Ernestine Wiedenbach [Internet]. Mayo de 2024 [citado 17 de julio de 2024]. Disponible en: <https://www.lifeder.com/ernestine-wiedenbach/>
24. Alligood M. Modelos y teorías en enfermería [Internet]. Elsevier. España; 2023 [citado 17 de julio de 2024]. Disponible en: <https://www.berri.es/pdf/MODELOS%20Y%20TEORIAS%20EN%20ENFERMERIA/9788413822990>
25. Cruz A, León L. Factores de riesgo asociados a la ictericia neonatal en el servicio de neonatología del Hospital Regional Miguel Ángel Mariscal Llerena, Ayacucho [Tesis de licenciatura] [Internet]. Perú; 2023 [citado 10 de agosto de 2024]. Disponible en: <https://repositorio.unac.edu.pe/handle/20.500.12952/8749>

26. Becerra N, Ramírez R. Manual teórico práctica de fototerapia a paciente con ictericia neonatal [Internet]. México; 2021 [citado 26 de septiembre de 2024]. Disponible en: <https://repositorio.xoc.uam.mx/jspui/bitstream/123456789/26309/1/cbs1973673.pdf>
27. Belkind J. Ictericia del recién nacido [Internet]. Octubre de 2023 [citado 26 de septiembre de 2024]. Disponible en: <https://www.msdmanuals.com/es/hogar/salud-infantil/problemas-gastrointestinales-gi-y-hepaticos-en-reciente-nacidos/ictericia-del-recien-nacido>
28. Ministerio de Salud. Guía de práctica clínica para el diagnóstico y manejo de ictericia neonatal [Internet]. Perú; 2023 [citado 28 de septiembre de 2024]. Disponible en: <https://es.scribd.com/document/643340505/3-GUIA-DE-PRACTICA-CLINICA-PARA-EL-DIAGNOSTICO-Y-MANEJO-DE-ICTERICIA-NEONATAL-pdf>
29. Luzuriaga E. Ictericia neonatal [Internet]. Perú; 2022 [citado 2 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://dspace.ucacue.edu.ec/items/87ce7c0a-60b8-43f5-8499-d75fc5176c01>
30. Mayo Clinic. Ictericia infantil [Internet]. Enero de 2022 [citado 28 de septiembre de 2024]. Disponible en: <https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/infant-jaundice/symptoms-causes/syc-20373865>
31. Córdova L. Factores asociados con la ictericia neonatal en un hospital regional a gran altitud: un estudio transversal [Internet]. Perú; 2024 [citado 5 de agosto de 2025]. Disponible en: <https://investigacionpediatrica.insnsb.gob.pe/index.php/iicqp/article/view/99>
32. Cabrera M, Rivera D. Prevalencia y factores asociados para el desarrollo de ictericia neonatal. Revisión sistemática [Internet]. Ecuador; 2022 [citado 3 de agosto de 2025]. Disponible en: <https://dspace.ucacue.edu.ec/server/api/core/bitstreams/75fa079e-9218-4915-b6ac-dd14233577c6/content>

33. Macero R, Piedra J. Prevalencia y factores asociados a la ictericia neonatal [Internet]. Ecuador; 2023 [citado 5 de agosto de 2025]. Disponible en: <https://publicaciones.ucuenca.edu.ec/ojs/index.php/medicina/article/view/4775>
34. Díaz M, et. al. Correlación entre la escala Kramer y bilirrubina sérica en pacientes diagnosticados con ictericia neonatal en el servicio de Neonatología del Hospital Regional de Huacho [Internet]. Perú; 2024 [citado 5 de agosto de 2025]. Disponible en: <https://repositorio.unjfsc.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14067/10303/TESIS.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
35. Chiwoniso M, Abdoul M. Prevalencia de ictericia neonatal y los factores de riesgo asociados entre bebés nacidos en el Hospital Westend en Harare [Internet]. 2023 [citado 5 de agosto de 2025]. Disponible en: <https://www.medicinasocial.info/index.php/medicinasocial/article/view/1561>
36. González D, Arguello T. Ictericia neonatal, revisión de la evidencia sobre factores asociados y caracterización clínica [Internet]. Ecuador; 2025 [citado 3 de agosto de 2025]. Disponible en: <https://omniscens.com/index.php/rmec/article/view/186>

# **ANEXOS**

## ANEXO 1

### APROBACIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN POR LA DIRECTORA DEL HOSPITAL II-E SIMÓN BOLÍVAR



GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA  
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD CAJAMARCA  
RED INTEGRADA DE SALUD CAJAMARCA



"AÑO DE LA RECUPERACIÓN Y CONSOLIDACIÓN DE LA ECONOMÍA PERUANA"

Exp. MAD N° 10523451

Cajamarca, 14 de enero 2025

CARTA N°67-2025-GR.CAJ/DRSC-REDCAJ/DG/DGDRRH

Señorita  
Jackeline Yajayra Carmona Chuquilin  
Celular: 945179212  
Dirección: Jr. Puno N°536

Presente. –

ASUNTO : SOLICITUD DE PERMISO PARA RECOLECTAR INFORMACIÓN  
REFERENCIA : S/N MAD N°10519886

De mi consideración

Por medio del presente, tengo a bien dirigirme a usted, para expresarle mi cordial saludo y a la vez, en atención al documento de la referencia, comunicarle que es **PROCEDENTE** atender su solicitud, asimismo se le informa que se ha puesto de conocimiento al **Director(a) Hospital II-E Simón Bolívar** para que pueda realizar el estudio de "**Factores Maternos y neonatales asociados a la ictericia neonatal en recién nacidos del Hospital II-E Simón Bolívar - Red Integrada de Salud Cajamarca 2024**", por lo que, según las actividades programadas como investigador, se le agradecerá acercarse al **Hospital II-E Simón Bolívar** para realizar las coordinaciones previas al acceso y firma de la **DECLARACIÓN JURADA DE CONFIDENCIALIDAD DEL INVESTIGADOR PRINCIPAL Y/O EQUIPO DE INVESTIGACIÓN**.

Sin otro particular, agradeciendo su comprensión, y pronta atención, es propicia la oportunidad para renovarle las muestras de mi consideración.

Atentamente,

GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA  
Dirección Regional de Salud  
Red Integrada de Salud Cajamarca  
  
Carola Ámaya Chirinos  
COP. 11347  
DIRECCIÓN DE GESTIÓN Y DESARROLLO DE RR.HH.

CRACH /bjcc  
c.c. Archivo  
Folios ( 01 )

## ANEXO 2

# RESULTADOS DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO POR JUICIO DE EXPERTOS

### VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

#### INFORME SOBRE EL JUICIO DE EXPERTO DEL INSTRUMENTO

##### I. DATOS GENERALES

- 1.1. APELLIDOS Y NOMBRES DEL EXPERTO: *Rafael Saldaña Flor Vialita*  
.....  
1.2. INSTITUCIÓN DONDE LABORA : *U.N.C*  
.....  
1.3. TÍTULO DE LA TESIS: FACTORES MATERNALES Y NEONATALES ASOCIADOS A  
ICTERICIA NEONATAL EN RECIÉN NACIDOS. HOSPITAL II-E SIMÓN BOLÍVAR-  
RED INTEGRADA DE SALUD CAJAMARCA, 2024.

##### II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE					BAJA					REGULAR					BUENA					MUY BUENA				
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100					
CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado																					X				
OBJETIVIDAD	Esta expresado en conductas observables																					X				
ACTUALIZACIÓN	Esta adecuado al avance de la ciencia y la tecnología																					X				
ORGANIZACIÓN	Esta organizado en forma lógica																					X				
SUFICIENCIA	Comprende aspectos cuantitativos y cualitativos																					X				
INTENCIONALIDAD	Es adecuado para evaluar los propósitos de la investigación																					X				
CONSISTENCIA	Está basado en aspectos teórico científicos.																					X				
COHERENCIA	Entre las variables, indicadores e ítems.																					X				
METODOLOGÍA	Las variables responden al propósito de la investigación																					X				
PERTINENCIA	El instrumento ha sido aplicado en el momento oportuno o más adecuado.																					X				
TOTAL																						9	6	0		

##### III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

*Este instrumento tiene un alto % de aplicabilidad*

##### IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN

*96 (Muy buena)*

LUGAR Y FECHA: *15-01-25*

FIRMA DEL EXPERTO

*Violeta R S*

DNI *26677694*

TELÉFONO *976673253*

**VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO**  
**INFORME SOBRE EL JUICIO DE EXPERTO DEL INSTRUMENTO**

**I. DATOS GENERALES**

- 1.1. APELLIDOS Y NOMBRES DEL EXPERTO:  
.....ABANTO VILLAR MARTHA VICENTA.....
- 1.2. INSTITUCIÓN DONDE LABORA :  
.....UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA.....
- 1.3. TÍTULO DE LA TESIS: FACTORES MATERNOS Y NEONATALES ASOCIADOS A ICTERICIA NEONATAL EN RECIÉN NACIDOS. HOSPITAL II-E SIMÓN BOLÍVAR-RED INTEGRADA DE SALUD CAJAMARCA, 2024.

**II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN**

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE					BAJA					REGULAR					BUENA					MUY BUENA				
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100					
CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado																					X				
OBJETIVIDAD	Esta expresado en conductas observables																					X				
ACTUALIZACIÓN	Esta adecuado al avance de la ciencia y la tecnología																					X				
ORGANIZACIÓN	Esta organizado en forma lógica																					X				
SUFICIENCIA	Comprende aspectos cuantitativos y cualitativos																					X				
INTENCIONALIDAD	Es adecuado para evaluar los propósitos de la investigación																					X				
CONSISTENCIA	Está basado en aspectos teórico científicos.																					X				
COHERENCIA	Entre las variables, indicadores e ítems.																					X				
METODOLOGÍA	Las variables responden al propósito de la investigación																					X				
PERTINENCIA	El instrumento ha sido aplicado en el momento oportuno o más adecuado.																					X				
TOTAL																						980				

**III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD**

.....El Instrumento es apto para su aplicación.....  
.....  
.....  
.....

**IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN** 98 (Muy buena)

LUGAR Y FECHA: Caj. 13) 01/25

FIRMA DEL EXPERTO

DNI 26673990

TELÉFONO 951404408

## VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

### INFORME SOBRE EL JUICIO DE EXPERTO DEL INSTRUMENTO

#### I. DATOS GENERALES

- 1.1. APELLIDOS Y NOMBRES DEL EXPERTO:

.....Aida Cristina Gema Aldana.....

- 1.2. INSTITUCIÓN DONDE LABORA

.....Universidad Nacional de Cajamarca.....

- 1.3. TÍTULO DE LA TESIS: FACTORES MATERNALES Y NEONATALES ASOCIADOS A ICTERICIA NEONATAL EN RECIÉN NACIDOS. HOSPITAL II-E SIMÓN BOLÍVAR-RED INTEGRADA DE SALUD CAJAMARCA, 2024.

#### II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE					BAJA					REGULAR					BUENA					MUY BUENA				
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100					
CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado																					X				
OBJETIVIDAD	Esta expresado en conductas observables																					X				
ACTUALIZACIÓN	Esta adecuado al avance de la ciencia y la tecnología																					X				
ORGANIZACIÓN	Esta organizado en forma lógica																					X				
SUFICIENCIA	Comprende aspectos cuantitativos y cualitativos																					X				
INTENCIONALIDAD	Es adecuado para evaluar los propósitos de la investigación																					X				
CONSISTENCIA	Está basado en aspectos teórico científicos.																					X				
COHERENCIA	Entre las variables, indicadores e ítems.																					X				
METODOLOGÍA	Las variables responden al propósito de la investigación																					X				
PERTINENCIA	El instrumento ha sido aplicado en el momento oportuno o más adecuado.																					X				
	TOTAL																					9	6	0		

#### III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

Instrumento aplicable según proyecto

.....

.....

#### IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN

96 (Muy buena)

LUGAR Y FECHA: 15-01-25 10:00 am

FIRMA DEL EXPERTO

DNI 26615810

TELÉFONO 965309549

## **ANEXO 3**

### **FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

#### **FACTORES MATERNOS Y NEONATALES ASOCIADOS A ICTERICIA NEONATAL EN RECIÉN NACIDOS A TÉRMINO**

**Nº de historia clínica:** \_\_\_\_\_

El recién nacido presentó ictericia neonatal:

0. ( ) No
1. ( ) Sí

#### **ICTERICIA NEONATAL:**

0. Sin ictericia:  
 Presencia de bilirrubina menos de 5 mg/dl.
1. Ictericia fisiológica:  
 Presencia de bilirrubina de 5 mg/dl a 12 mg/dl.  
 Aparición de síntomas de 1 a 7 días.
2. Ictericia patológica:  
 Presencia de bilirrubina más de 12 mg/dl.  
 Aparición de síntomas más de 7 días.

#### **FACTORES NEONATALES:**

- A. Sexo:
0. () Hombre.
  1. () Mujer.

B. Peso en gramos:

0. ( ) Bajo peso: menos de 2500 gramos.
1. ( ) Peso normal: de 2500 a 3999 gramos.
2. ( ) Macrosómico.: más de 4000 gramos.

C. Recibe lactancia materna exclusiva:

0. ( ) No recibe.
1. ( ) Sí recibe.

D. Antecedentes familiares de ictericia:

0. ( ) No.
1. ( ) Sí.

E. Grupo sanguíneo:

0. ( ) A.
1. ( ) B.
2. ( ) O.
3. ( ) AB.

F. Factor Rh:

0. ( ) Rh negativo.
1. ( ) Rh positivo.

## **FACTORES MATERNOS:**

G. Edad de la madre: \_\_\_\_\_

H. Número de partos:

0. ( ) Primípara (mujer que ha parido una vez).
1. ( ) Multípara (mujer que ha parido 2 veces o más).
2. ( ) Gran multípara: mujer que ha parido 6 veces o más.

I. Diabetes gestacional:

- 0. ( ) No.
- 1. ( ) Sí.

J. Tipo de parto:

- 0. ( ) Natural.
- 1. ( ) Cesárea.

K. Grupo sanguíneo:

- 0. ( ) A.
- 1. ( ) B.
- 2. ( ) O.
- 3. ( ) AB.

L. Factor Rh:

- 0. ( ) Rh negativo.
- 1. ( ) Rh positivo.

# JACKELINE YAJAYRA CARMONA CHUQUILÍN

## TESIS CORREGIDA-JACKELINE YAJAYRA CARMONA CHUQUILÍN.pdf

-  My Files
-  My Files
-  Universidad Nacional de Cajamarca

### Detalles del documento

Identificador de la entrega	75 páginas
trn:oid::3117:544333096	
Fecha de entrega	15.210 palabras
5 ene 2026, 11:50 p.m. GMT-5	82.141 caracteres
Fecha de descarga	
6 ene 2026, 9:55 a.m. GMT-5	
Nombre del archivo	
TESIS CORREGIDA-JACKELINE YAJAYRA CARMONA CHUQUILIN.pdf	
Tamaño del archivo	
1.6 MB	

## 11% Similitud general

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

### Exclusiones

- » N.º de coincidencias excluidas

### Fuentes principales

10%	 Fuentes de Internet
6%	 Publicaciones
10%	 Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

### Marcas de integridad

#### N.º de alerta de integridad para revisión

-  **Texto oculto**  
3740 caracteres sospechosos en N.º de páginas  
El texto es alterado para mezclarse con el fondo blanco del documento.

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.

## Fuentes principales

- 10% Fuentes de Internet  
6% Publicaciones  
10% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

## Fuentes principales

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

Rank	Type	Source	Similarity
1	Internet	hdl.handle.net	<1%
2	Internet	repositorio.uss.edu.pe	<1%
3	Internet	repositorio.unsaac.edu.pe	<1%
4	Internet	repositorio.unc.edu.pe	<1%
5	Trabajos entregados	Universidad Nacional de Cajamarca on 2025-09-13	<1%
6	Publicación	Portilla Kirby, Miryam Jacqueline. "Asociación entre vulnerabilidad social territori...	<1%
7	Internet	www.mayoclinic.org	<1%
8	Trabajos entregados	Universidad Tecnologica de los Andes on 2025-05-27	<1%
9	Trabajos entregados	Universidad Tecnologica de los Andes on 2025-01-16	<1%
10	Internet	repositorio.uns.edu.pe	<1%
11	Trabajos entregados	Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga on 2025-07-03	<1%