

UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES

Facultad de Medicina Humana

Escuela Profesional de Medicina Humana



TESIS

Título :“**FACTORES MATERNO-
PERINATALES PREDISPONENTES
PARA ICTERICIA NEONATAL EN EL
HOSPITAL “EL CARMEN”- 2022”**

Para optar : El Título Profesional de Médico Cirujano

Autor : Bach. Herrera Hinojosa Luis Angel

Asesora : Mg. Luz Elizabeth Luza Ruiz de Castilla

Línea de investigación : Salud y Gestión de la Salud

Fecha de inicio : Enero, 2022

Fecha de culminación : Diciembre, 2022

Huancayo – Perú

2023

DEDICATORIA

A Dios, por haberme acompañado a lo largo de mi vida y proporcionarme sabiduría para lograr mis objetivos.

A mis padres, hermanos(as) por el apoyo inquebrantable y con ello permitieron que culmine mi carrera profesional satisfactoriamente.

El autor

AGRADECIMIENTO

A la UPLA por permitirme formarme como médico.

A la Mg. Luz Elizabeth Luza Ruiz de Castilla, asesora de la investigación; por brindarme tiempo necesario para orientarme en la investigación.

Al Hospital. “El Carmen”, por proporcionarme las facilidades necesarias y desarrollar el estudio.

El autor

CONSTANCIA DE SIMILITUD

N° 0050-FMH -2023

La Oficina de Propiedad Intelectual y Publicaciones, hace constar mediante la presente, que la **Tesis** Titulada:

FACTORES MATERNO-PERINATALES PREDISPONENTES PARA ICTERICIA NEONATAL EN EL HOSPITAL "EL CARMEN"- 2022

Con la siguiente información:

Con autor(es) : **Bach. HERRERA HINOJOSA LUIS ANGEL**

Facultad : **MEDICINA HUMANA**

Asesor(a) : **Mg. LUZ ELIZABETH LUZA RUIZ DE CASTILLA**

Fue analizado con fecha **29/11/2023** con **81** pág.; en el Software de Prevención de Plagio (Turnitin); y con la siguiente configuración:

Excluye Bibliografía.

Excluye Citas.

Excluye Cadenas hasta 20 palabras.

Otro criterio (especificar)

<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>

El documento presenta un porcentaje de similitud de **24** %.

En tal sentido, de acuerdo a los criterios de porcentajes establecidos en el artículo N° 15 del Reglamento de Uso de Software de Prevención de Plagio Versión 2.0. Se declara, que el trabajo de investigación: **Si contiene un porcentaje aceptable de similitud.**

Observaciones:

En señal de conformidad y verificación se firma y sella la presente constancia.

Huancayo, 01 de diciembre de 2023.



MTRA. LIZET DORIELA MANTARI MINCAMI
JEFA

Oficina de Propiedad Intelectual y Publicaciones

CONTENIDO

	Pág.
DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
CONTENIDO	iv
CONTENIDO DE TABLAS	viii
RESUMEN.....	x
ABSTRACT	xi
CAPÍTULO I.....	12
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	12
1.1. Descripción de la realidad problemática	12
1.2. Delimitación del problema	15
1.2.1. Delimitación espacial	15
1.2.2. Delimitación temporal.....	15
1.2.3. Delimitación conceptual.....	15
1.3. Formulación del problema.....	16
1.3.1. Problema General.....	16
1.3.2. Problemas Específicos	16
1.4. Justificación.....	17
1.4.1. Social.....	17
1.4.2. Teórica.....	17
1.4.3. Metodológica.....	18
1.5. Objetivos	18
1.5.1. Objetivo general	18
1.5.2. Objetivos Específicos.....	18
CAPÍTULO II	19
MARCO TEORICO.....	19
2.1. Antecedentes	19

2.1.1.	Internacionales	19
2.1.2.	Nacionales	21
2.1.3.	Regional	22
2.2.	Bases teóricas	23
2.2.1.	Hiperbilirrubinemia:.....	24
2.2.2.	Ictericia:.....	24
2.2.3.	Ictericia por hiperbilirrubinemia no conjugada:.....	25
2.3.	Marco Conceptual	26
CAPÍTULO III		29
HIPOTESIS		29
3.1.	Hipótesis General	29
3.1.1.	Hipótesis General	29
3.1.2.	Hipótesis Específicas	29
3.2.	Variables (Definición conceptual y operacionalización)	30
3.2.1.	Operacionalización de Variables.....	30
CAPÍTULO IV		34
METODOLOGÍA		34
4.1.	Método de investigación	34
4.1.1.	Método General:.....	34
4.1.2.	Método específico:	34
4.2.	Tipo de investigación	35
4.3.	Nivel de Investigación.....	35
4.4.	Diseño de la investigación.....	35
4.5.	Población y Muestra.....	36
4.5.1.	Población.....	36
4.5.2.	Muestra.....	36
4.5.3.	Tipo de muestreo.....	38
4.6.	Criterios de inclusión, exclusión	38
4.7.	Técnicas e instrumentos de recolección de datos	39
4.7.1.	Técnica de recolección de datos.....	39

4.7.2. Instrumento de recolección de datos.....	39
4.8. Validez y confiabilidad del instrumento	40
4.9. Técnicas de procesamiento y análisis de datos.....	40
4.10. Aspectos éticos de la investigación	40
CAPÍTULO V	42
RESULTADOS.....	42
5.1. Estadística descriptiva	42
5.2. Contraste de hipótesis.....	47
5.2.1. Hipótesis general.....	47
5.2.2. Primera hipótesis específica.....	49
5.2.3. Segunda hipótesis específica.....	50
5.2.4. Tercera hipótesis específica	51
ANÁLISIS Y DISCUSION DE RESULTADOS	53
CONCLUSIONES	59
RECOMENDACIONES	60
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	61
ANEXOS	70

CONTENIDO DE TABLAS

	Pág.
Tabla Nro. 01	
Factores de riesgo Materno-perinatales predisponentes para ictericia neonatal, en el H.R.D.M.I. “El Carmen” durante el año 2022.	43
Tabla Nro. 02	
Factores de riesgo materno predisponentes para ictericia neonatal por grupo de estudio, en el H.R.D.M.I. “El Carmen” en el año 2022.	44
Tabla Nro. 03	
Factores de riesgo perinatales predisponentes para ictericia neonatal por grupo de estudio, en el H.R.D.M.I. “El Carmen” en el año 2022.	45
Tabla Nro. 04	
Comorbilidades neonatales predisponentes para ictericia neonatal por grupo de estudio, en el H.R.D.M.I. “El Carmen” en el año 2022.	46
Tabla Nro. 05	
Análisis bivariado de los factores materno- perinatales predisponentes para la ictericia, en el H.R.D.M.I. “El Carmen” en el año 2022.	47

Tabla Nro. 06

Análisis bivariado de los factores maternos predisuestos para la ictericia, en el H.R.D.M.I. “El Carmen” en el año 2022. 49

Tabla Nro. 07

Análisis bivariado de los factores perinatales predisuestos para la ictericia, en el H.R.D.M.I. “El Carmen” en el año 2022. 50

Tabla Nro. 08

Análisis bivariado de las comorbilidades neonatales predisuestos para la ictericia, en el H.R.D.M.I. “El Carmen” en el año 2022. 51

RESUMEN

Objetivo: Determinar los factores materno-perinatales predisponentes para ictericia neonatal en el Hospital Regional Docente Materno Infantil “El Carmen” durante el año 2022.

Material y Métodos: método de investigación observacional, retrospectivo, transversal, analítico de diseño caso-control. El tipo de muestreo fue no probabilístico por conveniencia, se investigó 225, neonatos (casos: 75 con ictericia neonatal y controles: 150 sin ictericia neonatal), nacidos en el Hospital “El Carmen” ciudad de Huancayo - 2022. Se evaluaron los factores materno-perinatales y las comorbilidades neonatales predisponentes a ictericia neonatal.

Resultados. Los factores materno-perinatales que presentaron asociación con la ictericia neonatal fueron: la pérdida $>10\%$ del peso de nacimiento con un OR: 1.974 un $p=0.017$, la policitemia presentó un OR: 1.944 con un $p=0.047$ y la incompatibilidad ABO la cual presentó un OR: 2.271 con un $p=0.031$.

Conclusión. Se determinó que la pérdida $>10\%$ del peso de nacimiento, la policitemia y la incompatibilidad ABO son factores predisponentes para el desarrollo de la ictericia neonatal.

Palabras clave: Ictericia Neonatal, Factores Predisponentes, Comorbilidad, Neonato.

(Fuente: DeCS BIREME).

ABSTRACT

Objective: To determine the maternal-perinatal factors predisposing to neonatal jaundice at the Maternal-Child Teaching Regional Hospital 'El Carmen' during the year 2022.

Material and Methods: An observational, retrospective, cross-sectional, analytical case-control design was employed for this research method. The sampling method used was non-probabilistic convenience sampling, investigating 225 neonates (cases: 75 with neonatal jaundice and controls: 150 without neonatal jaundice), born at the 'El Carmen' Hospital in the city of Huancayo - 2022. Maternal-perinatal factors and neonatal comorbidities predisposing to neonatal jaundice were evaluated.

Results: Maternal-perinatal factors associated with neonatal jaundice were identified: >10% loss of birth weight with an OR: 1.974, $p=0.017$; polycythemia with an OR: 1.944, $p=0.047$; and ABO incompatibility with an OR: 2.271, $p=0.031$.

Conclusion: It was determined that >10% loss of birth weight, polycythemia, and ABO incompatibility are predisposing factors for the development of neonatal jaundice.

Keywords: Neonatal Jaundice, Predisposing Factors, Comorbidity, Neonate (Source: MeSH)

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción de la realidad problemática

García K, Muñoz E, Castro J. refieren que la ictericia neonatal patológica es un problema de alta frecuencia que necesita atención médica, además de ser causa de reingreso hospitalario por otorgar alta médica pronta y con ello continuar el tratamiento con fototerapia para mitigar la hiperbilirrubinemia (1).

El Comité Nacional de Hepatología Pediátrica de Argentina, ha determinado que existe daño neurológico en el neonato icterico ocasionado por la hiperbilirrubinemia severa (2).

Taibe A, Toaquiza A, Merchán G. mencionan que en Latinoamérica entre el 60% al 80% de los neonatos padecen de ictericia neonatal y por la alta

prevalencia existe el riesgo de generar neurotoxicidad (3); conllevando a una “disfunción cerebral con un gran impacto en el futuro del niño” (4).

Mesquita M, Casartelli M. al realizar una revisión sobre la ictericia neonatal detallan que la hiperbilirrubinemia severa causa daño en el nervio auditivo, razón por la cual recomiendan la evaluación del mismo (5).

García K, Muñoz E, Castro J. reportan que al estudiar la ictericia neonatal los factores predisponentes fueron: incompatibilidad ABO, Rh y sepsis (1).

Grosse S; Prosser L y Botkin J. concluyen que existe estadísticamente una relación directa sobre el uso excesivo de la fototerapia y el desarrollo de algunas enfermedades como; asma, cáncer, diabetes tipo I y epilepsia (6).

Bahr T, Henry E, Christensen R, Minton S y Bhutani V. propusieron un nuevo nomograma con la finalidad que se use en menor medida la fototerapia, las nuevas estimaciones proponen que un neonato icterico ingrese a fototerapia siempre en cuando se encuentre a partir del cuartil superior más alto (7).

Ante los nuevos avances es preciso promover investigaciones para conocer sobre la hiperbilirrubinemia en nuestra Región para valorar las posibilidades de tratamiento, para así mitigar la aparición de secuelas que podrían tener los recién nacidos, ya que ello no solo demanda un alto costo económico

para la familia, inmersas en ella están el sector salud regional y de nuestro país por el control constante por consultorio externo del médico y enfermera, incluido hospitalización si se realiza fototerapia (1,3).

Franco M, Alarcón F y Alvarado M. sugieren realizar investigaciones sobre los factores asociados a ictericia de acuerdo a cada población en virtud a que existen complicaciones en el menor, generando gastos económicos elevados e innecesarios tanto a la familia como al centro de atención (8).

Los factores de riesgo predisponentes para la ictericia neonatal son de causa multifactorial; como la ingesta calórica baja, asimismo a la incompatibilidad sanguínea, el factor Rh, la policitemia, la presencia de infecciones, traumas obstétricos y el uso de medicamentos como sulfamidas, oxitocina y otros fármacos (5,6).

Del mismo modo, se ha reportado que las madres jóvenes tienen hijos con un nivel de bilirrubina elevado y que el parto eutócico también se asocia a razón de estar expuestos a traumatismos y hematomas (7).

Según la Oficina de Estadística del Hospital Regional Maternos Infantil El Carmen de Huancayo, la ictericia neonatal es la tercera causa más importante de morbilidad hospitalaria existen 3917 recién nacidos vivos y 1264 recién nacidos con ictericia neonatal. (9).

En los centros hospitalarios, los padres y la familia juegan un rol preponderante a parte de los gastos que genera tener a un menor con ictericia neonatal, el manejo de emociones es también crucial ya que muchos padres perciben de forma exagerada cuan vulnerables serán sus hijos en el proceso de su propio desarrollo (5). Es preciso realizar la investigación de factores materno-perinatales que son predisponentes para ictericia neonatal en el Hospital “El Carmen”, durante el año 2022, utilizando datos actualizados en nuestra Región.

1.2. Delimitación del problema

1.2.1. Delimitación espacial

La presente investigación se desarrolló en el Hospital Regional Docente Materno Infantil “El Carmen” - Huancayo, Región Junín, Perú.

1.2.2. Delimitación temporal

Entre enero y diciembre del año 2022

1.2.3. Delimitación conceptual

Para este trabajo de investigación se define factores materno-perinatales asociados a ictericia en recién nacidos según las dimensiones: maternos como es la edad, paridad y tipo de parto y perinatales como son el sexo, peso, APGAR, la prematuridad, pérdida de peso, también las

comorbilidades como los traumas, la sepsis neonatal, la policitemia, la incompatibilidad de grupo y factor.

El identificar estos factores de riesgo es muy importante para la detección y el manejo adecuado de los recién nacidos con ictericia neonatal.

1.3. Formulación del problema

1.3.1. Problema General

¿Cuáles son los factores materno-perinatales predisponentes para ictericia neonatal en el Hospital “El Carmen” durante el año 2022?

1.3.2. Problemas Específicos

1. ¿Cuáles son los factores maternos predisponentes para ictericia neonatal, en el Hospital “El Carmen” durante el año 2022?
2. ¿Cuáles son los factores perinatales predisponentes para ictericia neonatal, en el Hospital “El Carmen” durante el año 2022?
3. ¿Cuáles son las comorbilidades neonatales predisponentes para ictericia neonatal, en el Hospital “El Carmen” durante el año 2022?

1.4. Justificación

1.4.1. Social

La investigación tiene relevancia social ya que identificar los factores materno-perinatales predisponentes para ictericia neonatal y determinar los resultados sirve como base para tomar decisiones adecuadas y coherentes; asimismo, para corregir las que se están realizando tanto en la prevención, diagnóstico y manejo; también previene los reingresos hospitalarios y disminuye la morbilidad infantil, con ello los gastos institucionales del hospital se verán también disminuidos.

1.4.2. Teórica

Galíndez A, Carrera S, Díaz A y Martínez M. refieren que la ictericia es la principal causa de hospitalización ya que en la primera semana es cuando se incrementan la bilirrubina sérica; asimismo detallan que existen factores que condicionan como ser prematuro, sexo masculino, presentar incompatibilidad de grupo y Rh, policitemia y sepsis (10).

Los factores predisponentes que existen, así como lo detallan también Sánchez G, et al; deben ser analizados de acuerdo a cada realidad local regional y así evitar sus complicaciones y actuar de forma coherente y responsable en tomar decisiones en base a datos propios (10,11).

1.4.3. Metodológica

Metodológicamente se usó la investigación científica, el estudio determina los factores materno-perinatales asociados a la predisposición de ictericia neonatal en recién nacidos en la localidad. Asimismo, se emplea un instrumento (ficha de recolección de datos, Ad Hoc) esperando que se utilice como un antecedente para que posteriormente se pueda desarrollar otras investigaciones de alcance relacional y aplicativo.

1.5. Objetivos

1.5.1. Objetivo general

Determinar los factores materno-perinatales predisponentes para ictericia neonatal en el Hospital “El Carmen” durante el año 2022.

1.5.2. Objetivos Específicos

1. Identificar los factores maternos predisponentes para ictericia neonatal, en el Hospital “El Carmen” durante el año 2022.
2. Identificar los factores perinatales predisponentes para ictericia neonatal, en el Hospital “El Carmen” durante el año 2022.
3. Identificar las comorbilidades neonatales predisponentes para ictericia neonatal, en el Hospital “El Carmen” durante el año 2022.

CAPÍTULO II

MARCO TEORICO

2.1. Antecedentes

2.1.1. Internacionales

Aguilera L. (Cuba, 2021) concluye que, para un caso de estudio en una ciudad de Cuba sobre 257 recién nacidos con ictericia neonatal patológica, la mayor frecuencia de casos está correspondidas con las siguientes variables: sexo masculino del bebé con 58,4%; la edad materna mayor a 25 años con 43,9% y que el principal tratamiento aplicado fue la fototerapia en un 64,5% de los casos (12).

Piedra J. y Plaza G. (Ecuador, 2021), concluyen en su estudio descriptivo de una muestra de 203 recién nacidos que el 49% tuvo ictericia, de los cuales

27% fue patológica, y los factores de riesgo fueron los siguientes: incompatibilidad ABO y neonatos con edad menor a 7 días (13).

Solorio M. (México, 2020); concluye que, en 637 recién nacidos, el 23,8% tuvieron ictericia neonatal (68,4% fisiológica), y encontró mayor frecuencia en el sexo masculino con 57,9%, 38% correspondió a las primigestas, 49,3% asociado a ITU durante el embarazo; de la población en estudio que fueron ictericos patológicos el 23% se asoció a incompatibilidad de grupo (14).

Montenegro C. (Ecuador, 2017) concluye que, en 104 de recién nacidos con diagnóstico de hiperbilirrubinemia, fueron primigestas el 56,7%; el 64,4% fueron de sexo masculino y nacidos a término el 86,5% (15).

Martínez A. (Nicaragua, 2017) concluye en su investigación descriptiva sobre ictericia neonatal que, de 60 neonatos, el 55% fue de sexo femenino, y con respecto a los factores maternos: la incompatibilidad se dio en el 33% de los casos, predominando en primigestas con el 53,3%; asimismo, no reporta mortalidad en el grupo de estudio (16).

Espinoza C. et al. (Ecuador, 2019) concluyen que, de 2108 recién nacidos, 84 tuvo ictericia e hiperbilirrubinemia con una prevalencia patológica de 17,9%, a predominio femenino 51,2%; 94% recibía lactancia materna; los factores frecuentes fueron: 64,3% Incompatibilidad ABO y 20,2% sepsis (17).

2.1.2. Nacionales

Márquez S. (Cajamarca, 2022); Concluye en su investigación de diseño caso-control 1:1 sobre 66 recién nacidos, un OR = 1.6 de ictericia en relación a sepsis neonatal frente a los no ictéricos; asimismo, estableció que los factores predisponentes a ictericia fueron el sexo masculino 56.1% y parto vaginal con 57.6% (18).

Redhead O. (Lima, 2021); concluye en su investigación analítica tipo casos y controles en 318 recién nacidos (67 casos y 251 controles) que la prematuridad no se relaciona con la ictericia; sin embargo, la incompatibilidad de grupo ABO presentó un OR=6,12 así como la sepsis neonatal un OR=0.53 siendo ellos los factores de riesgo asociados a ictericia neonatal (19).

Godoy Y, Torres C. (Cusco, 2021); concluyen en su estudio sobre ictericia neonatal de 60 neonatos encontraron una correlación directa entre los factores perinatales como el peso y trauma obstétrico dentro de ellos cefalohematoma y caput succedaneum pero no encuentra una relación con factores maternos como el tipo de parto con el desarrollo de ictericia en la población en estudio (20).

Enríquez S. (Arequipa, 2021); concluye en la revisión de 53 historias clínicas de recién nacidos con hiperbilirrubinemia que, los factores

sociodemográficos como: edad entre 9 a 17 días, sexo masculino; factores maternos como: incompatibilidad ABO y factor Rh, ITU durante el embarazo y factores perinatales: como parto eutócico tienen relación significativa con la hiperbilirrubinemia (21).

Condori J. (Lima, 2019); concluye en su investigación de casos (50 recién nacidos ictericos) y controles (100 recién nacidos sanos); que el 66% de madres se encontraban entre 20 y 34 años; 57,3% fueron parto vaginal y 26% presentaron incompatibilidad ABO; además este último siendo un factor de riesgo para ictericia neonatal con un $(p=0,00)$ con un $OR=10,29$ y con significancia estadística (22).

2.1.3. Regional

Álvarez W, Maldonado D. (Huancayo, 2019); concluyen en su estudio de casos (120) y controles (240) asociados a ictericia neonatal donde hallan que los factores de riesgo asociados a ictericia neonatal son edad gestacional a término, peso adecuado al nacer, incompatibilidad Rh e incompatibilidad AOB, todos con un valor de p menor a 0.05, siendo el promedio de edad en mayor frecuencia entre las madres de neonatos con ictericia entre 20 a 30 años figurando el 58,3% (23).

Baldeon C. (Huancayo, 2019); concluye en su estudio muestra que la tasa de prevalencia de ictericia en recién nacidos es del 10.4% además muestra que los recién nacidos de sexo masculino con 58,1% y el rango de edad de las madres que oscilan entre los 20 a 34 años con 66,5%; sin embargo, encontró que el 76,3% no presentan incompatibilidad sanguínea (24).

Montalvan M. (Huancayo, 2019); concluye en su investigación analítica de caso (60 neonatos con ictericia patológica) y control (120 neonatos sin ictericia) 1:2, que existe una asociación estadísticamente significativa frente a la sepsis con un OR = 3.5, policitemia OR = 4.2 e incompatibilidad ABO OR= 4.4 (25).

Leon R, (Huancayo 2022); concluye en su estudio correlacional causal, de casos y controles aplicada a una muestra de 179 casos y 32 controles. Reporta que el sexo masculino, la incompatibilidad ABO, así como la pérdida de peso por bajo consumo de leche materna tienen una asociación significativa con $p < 0.05$ (26).

2.2. Bases teóricas

Para Rodríguez J, Figueras J. la ictericia es el resultado de la hiperbilirrubinemia que clínicamente se observa en la pigmentación amarilla de la piel y mucosas (27).

2.2.1. Hiperbilirrubinemia:

González M, Raynero R, Caballero S. la definen como el aumento de los niveles de bilirrubina a nivel plasmático, que puede objetivarse en el neonato cuando sus valores sobrepasen los 5 mg/dl (28).

2.2.2. Ictericia:

Rodríguez J y Figueras J. manifiestan que la ictericia se observa al realizar el examen físico: digito presión sobre la piel, haciéndose notorio la coloración amarillenta (27). Por su parte Ñacari M. complementa a que la progresión de la ictericia sigue un curso cefalo-caudal y ello colabora para determinar el grado de la ictericia (29).

Continuando con Rodríguez J y Figueras J. clasifican a la ictericia en fisiológica (60% de los nacidos a término) que es monosintomática en la primera semana de vida, por otro lado, la ictericia patológica en el 6% de los recién nacidos quienes inician el primer día el incremento rápido de los niveles de bilirrubina (27).

Por su parte González M, Raynero R, Caballero S; hacen referencia acerca de factores predisponentes más frecuentes y entre ellos destacan: cefalohematoma, policitemia e incompatibilidad ABO o Rh (28).

2.2.3. Ictericia por hiperbilirrubinemia no conjugada:

1) Ictericia por hiperbilirrubinemia no conjugada en el periodo neonatal

a) Ictericia fisiológica Se inicia a partir del 2do día de vida, monosintomática, solo requiere observación (30).

b) Ictericia por lactancia materna se inicia aproximadamente entre 4°- 7° día de vida, asintomático, el diagnóstico es excluyente de otras causas (30).

c) Ictericias patológicas-hemolíticas

- **Ictericia isoimmune:** De inicio muy precoz (< 24 h de vida) son ejemplos de: incompatibilidad (Rh, ABO) (30).

- **Ictericias no isoimmune:** De inicio tardío, son ejemplos: policitemia, cefalohematoma, entre otros, (30).

2) Ictericia por hiperbilirrubinemia no conjugada

a) Ictericias por aumento de la producción (hemólisis) Al producirse hemolisis de los hematíes conllevan a la ictericia (31).

b) Ictericias por defecto de la conjugación (Ictericias por infección).

Los procesos infecciosos (sepsis, ITU) son factores que se ven involucrados en una ictericia (31).

Instituciones confiables como la American Academy of Pediatrics (AAP) hacen referencia y se detallan en guías de manejo, que se debería de realizar una medición de inicio de la bilirrubina, así como los factores de riesgo responsables de la ictericia; y ello se puede corroborar según se reporta en la guía National Institute for Health and Care Excellence (NICE) (32).

2.3. Marco Conceptual

- **Edad materna:** Años de la madre al momento del parto (27).
- **Paridad:** Son la cantidad de partos que a tenido una mujer durante su vida (33).
- **Primípara:** Es el primer parto de una mujer (33).
- **Múltipara:** Más de un parto (33).
- **Tipo de parto:** Es el modo de culminar la gestación (33).
- **Parto eutócico:** Parto de forma natural (33).

- **Parto distócico:** Parto que requirió algún tipo de intervención como cesárea o alguna maniobra (33).
- **Edad gestacional:** Periodo de tiempo en semanas que pasa desde la fecha última de menstruación (27).
- **Sexo:** Condición que diferencia entre masculino y femenino.
- **Peso del recién nacido:** Parámetro de la masa de un neonato expresado en gramos (28).
- **Test de APGAR:** Mide de forma rápida la adaptación del recién nacido tras el nacimiento, se evalúa principalmente al minuto 5 (28).
- **Ictericia por Lactancia:** Se evidencia en neonatos que no tienen una adecuada lactancia materna en los primeros días de vida (29).
- **Sepsis neonatal:** Se produce por un proceso infeccioso durante los primeros 3 meses, por distintas causas diferenciándose en sepsis temprana o tardía (23,30).
- **Policitemia neonatal:** incremento desmedido de los eritrocitos que se objetiva en los primeros días de vida con un hematocrito $\geq 65\%$ (30,32).

- **Incompatibilidad por grupo ABO:** Reacción del sistema inmunitario al recibir sangre de otro tipo (23,29).
- **Ictericias por aumento de la producción (hemólisis)** Al producirse destrucción de los hematíes conllevan a la ictericia (23,30,34).
- **Cefalohematoma:** hematoma subperióstico que respeta la línea media de la sutura craneal (29).
- **Caput succedaneum:** Edema de naturaleza benigna del cuero cabelludo la cual no respeta la línea media de la sutura craneal (29).

CAPÍTULO III

HIPOTESIS

3.1. Hipótesis General

3.1.1. Hipótesis General

H₀: No existe asociación entre factores materno-perinatales y la ictericia neonatal en el Hospital “El Carmen” durante el año 2022.

H₁: Si existe asociación entre factores materno-perinatales y la ictericia neonatal en el Hospital “El Carmen” durante el año 2022.

3.1.2. Hipótesis Específicas

H₀: No existe asociación entre los factores maternos como la edad <18 años, la primiparidad y el parto eutócico con la ictericia neonatal en el Hospital “El Carmen” durante el año 2022.

H₂: Si existe asociación entre los factores maternos como la edad <18 años, la primiparidad y el parto eutócico con la ictericia neonatal en el Hospital “El Carmen” durante el año 2022.

H₀: No existe asociación entre los factores perinatales como el sexo masculino, peso al nacer <2500g, APGAR \leq 6, prematuridad y pérdida >10% del peso de nacimiento con la ictericia neonatal en el Hospital “El Carmen” durante el año 2022.

H₃: Si existe asociación entre los factores perinatales como el sexo masculino, peso al nacer <2500g, APGAR \leq 6, prematuridad y pérdida >10% del peso de nacimiento con la ictericia neonatal en el Hospital “El Carmen” durante el año 2022.

H₀: No existe asociación entre las comorbilidades neonatales como traumas, la sepsis neonatal, policitemia, incompatibilidad ABO e Incompatibilidad Rh y la ictericia neonatal en el Hospital “El Carmen” durante el año 2022.

H₄: Si existe asociación entre las comorbilidades neonatales como traumas, la sepsis neonatal, policitemia, incompatibilidad ABO e Incompatibilidad Rh y la ictericia neonatal en el Hospital “El Carmen” durante el año 2022.

3.2. Variables (Definición conceptual y operacionalización)

3.2.1. Operacionalización de Variables

- **Variable de supervisión**

Ictericia neonatal

- **Variables asociadas**
 - **FACTORES MATERNOS**
 - Edad materna <18 años
 - Primiparidad
 - Parto eutócico
 - **FACTORES PERINATALES**
 - Sexo Masculino
 - Peso al nacer <2500g
 - APGAR ≤ 6
 - Prematuro
 - Pérdida de peso >10%
 - **COMORBILIDADES NEONATALES**
 - Traumas
 - Sepsis neonatal
 - Policitemia
 - Incompatibilidad ABO
 - Incompatibilidad de factor Rh

CAPÍTULO IV

METODOLOGÍA

4.1. Método de investigación

La presente investigación es cuantitativa no experimental.

4.1.1. Método General:

Se usó como herramienta de investigación el método científico (35).

4.1.2. Método específico:

Para llevarlos a cabo se usó los métodos descriptivos y estadísticos (36).

4.2. Tipo de investigación

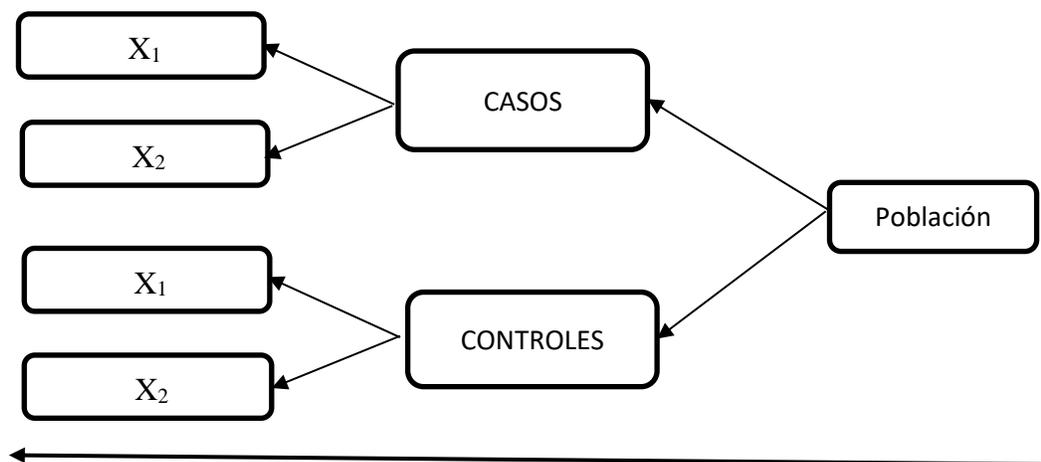
Por la intervención del investigador es: observacional; de acuerdo a la planificación es: retrospectivo; según el número de medidas de la variable es transversal por y según el número de variables es: analítico (37,38).

4.3. Nivel de Investigación

El nivel es relacional (37).

4.4. Diseño de la investigación

Caso-Control; permite estudiar un acontecimiento ocurrido; Además, de relacionar las variables. Esquemáticamente es (37):



Donde:

Población: neonatos nacidos con ictericia en el año 2022.

Casos: recién nacidos con ictericia neonatal.

Controles: recién nacidos sin ictericia neonatal.

X₁= Factores maternos

X₂= Factores perinatales

4.5. Población y Muestra

4.5.1. Población

Conformado por todas las historias clínicas con diagnóstico de ictericia neonatal en el servicio de neonatología del Hospital “El Carmen” 2022 que cumplieron los criterios de inclusión y exclusión; teniendo en cuenta que nuestro hospital es de referencia regional donde llegan recién nacidos con distintas patologías de diferentes establecimientos de salud de nuestra Región y aledaños.

4.5.2. Muestra

Al ser un estudio de casos y controles el tamaño de muestra se calcula con la siguiente fórmula:

$$n = \frac{\left[z_{1-\alpha/2} \sqrt{(c+1)p(1-p)} + z_{1-\beta} \sqrt{cp_1(1-p_1) + p_2(1-p_2)} \right]^2}{c(p_2 - p_1)^2}$$

Donde:

p_1 = Frecuencia de la exposición entre los casos

p_2 = Frecuencia de la exposición entre los controles

w = valor aproximado del Odds Ratio que se desea estimar

c = número de controles por cada caso.

$$p = \frac{p_1 + p_2}{2}$$

$$z_{1-\alpha/2} = 1,96$$

$$z_{1-\beta} = 0,84$$

$$OR = w = \frac{p_1(1-p_2)}{p_2(1-p_1)} \Rightarrow wp_2(1-p_1) = p_1(1-p_2) \Rightarrow p_1(1-p_2+wp_2) = wp_2 \Rightarrow$$

$$\Rightarrow p_1 = \frac{wp_2}{(1-p_2)+wp_2}$$

$$p_1 = \frac{3 \times 0,10}{(1 - 0,10) + 3 \times 0,10}$$

$$p_1 = 0,25;$$

$$p_2 = 0,10;$$

$$p = 0,175$$

Por tanto, teniendo una frecuencia de exposición entre los controles del 10% según Baldeon C. en su estudio realizado en Huancayo el año 2019 (23) y un Odds Ratio previsto de 3, se sustituye en la fórmula de tamaño muestral para casos y controles, de la siguiente manera:

$$n = \frac{\left[z_{1-\alpha/2} \sqrt{(c+1)p(1-p)} + z_{1-\beta} \sqrt{cp_1(1-p_1) + p_2(1-p_2)} \right]^2}{c(p_2 - p_1)^2}$$

$$n = \frac{\left[1,96 \sqrt{(2+1) \times 0,175(1-0,175)} + 0,84 \sqrt{2 \times 0,25(1-0,25) + 0,10(1-0,10)} \right]^2}{2(0,10 - 0,25)^2}$$

$$n=75$$

Por lo tanto, se necesitó estudiar (75 recién nacidos a término con ictericia-casos y 150 recién nacidos a término-contróles) para detectar como significativo un valor del Odds Ratio de 3.

4.5.3. Tipo de muestreo

El tipo de muestreo fue no probabilístico por conveniencia.

4.6. Criterios de inclusión, exclusión

A. Casos

Criterios de inclusión

- Recién nacidos con diagnóstico de ictericia neonatal.
- Recién nacidos durante el año 2022.
- Nacidos en el Hospital “El Carmen”
- Recién nacidos con historia clínica completa.

Criterios de exclusión

- Recién nacidos con diagnóstico de ictericia neonatal con malformaciones congénitas.
- Recién nacidos fuera del año 2022.
- No nacidos en el Hospital “El Carmen”
- Recién nacidos con historia clínica incompleta.

B. Controles

Criterios de inclusión

- Recién nacidos sin diagnóstico de ictericia neonatal.
- Recién nacidos durante el año 2022.
- Nacidos en el Hospital “El Carmen”
- Recién nacidos con historia clínica completa.

Criterios de exclusión

- Recién nacidos sin diagnóstico de ictericia neonatal con malformaciones congénitas.
- Recién nacidos fuera del año 2022.
- No nacidos en el Hospital “El Carmen”
- Recién nacidos con historia clínica incompleta.

4.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

4.7.1. Técnica de recolección de datos.

La técnica empleada en el presente trabajo fue el análisis documental realizada por el investigador.

4.7.2. Instrumento de recolección de datos.

En la presente investigación el instrumento usado para la recolección de datos fue la ficha de recolección de datos Ad Hoc, con la

cual se recaudó información de datos secundarios plasmadas en las historias clínicas.

4.8. Validez y confiabilidad del instrumento

No requiere validar la ficha de recolección de datos ya que se trata de datos secundarios los cuales fueron recolectados por medio de la observación de historias clínicas.

4.9. Técnicas de procesamiento y análisis de datos

Los datos recolectados fueron almacenados en el programa Microsoft Windows Excel y procesados en el programa estadístico SPSS versión 25 del cual se procedió a adquirir la correspondiente licencia de uso, así como se codificó adecuadamente según el tipo de variable para luego realizar las tabulaciones necesarias de acuerdo a los objetivos planteados, usando tablas de distribución y mostrándose en número y porcentaje así mismo se aplicó las pruebas de hipótesis (38,39).

4.10. Aspectos éticos de la investigación

El presente trabajo se realizó previa evaluación y solicitando el permiso respectivo a la oficina de apoyo a la docencia e investigación del Hospital “El

Carmen”; no se necesita consentimiento informado ya que la toma de información se realizó a través de las historias clínicas así mismo se garantizaron los principios bioéticos en la revisión de historias clínicas, protegiendo la confidencialidad, a su vez el proyecto fue evaluado y aprobado por el comité de ética de la facultad de medicina asimismo se aplicaron los procedimientos establecidos en el reglamento general de investigación de la UPLA.

CAPÍTULO V

RESULTADOS

5.1. Estadística descriptiva

Los resultados que mostramos fueron obtenidos luego de una tabulación realizada siguiendo la fórmula para 2 muestras, se seleccionaron al azar 75 casos con diagnóstico de ictericia neonatal y 150 controles sin diagnóstico de ictericia neonatal, que nacieron en el Hospital Regional Docente Materno Infantil “El Carmen” durante el año 2022,

Tabla Nro. 01. Factores de riesgo Materno-perinatales predisponentes para ictericia neonatal, en el H.R.D.M.I. “El Carmen” durante el año 2022.

Factores		Casos		Control		p-valor
		n	%	n	%	
Factores Maternos						
Primípara	Si	45	60.0	99	66.0	0.377
	No	30	40.0	51	34.0	
Parto eutócico	Si	43	57.3	91	60.7	0.631
	No	32	42.7	59	39.3	
Edad madre <18 años	Si	11	14.7	28	18.7	0.455
	No	64	85.3	122	81.3	
Factores Perinatales						
Sexo masculino	Si	45	60.0	85	56.7	0.633
	No	30	40.0	65	43.3	
Pérdida de peso >10%	Si	40	53.3	55	36.7	0.017
	No	35	46.7	95	63.3	
Prematuro	Si	24	32.0	58	38.7	0.327
	No	51	68.0	92	61.3	
Peso al nacer <2500g	Si	15	20.0	35	23.3	0.571
	No	60	80.0	115	76.7	
APGAR ≤ 6	Si	16	21.3	31	20.7	0.908
	No	59	78.7	119	79.3	
Comorbilidades neonatales						
Sepsis neonatal	Si	14	18.7	41	27.3	0.154
	No	61	81.3	109	72.7	
Policitemia	Si	21	28.0	25	16.7	0.047
	No	54	72.0	125	83.3	
Incompatibilidad ABO	Si	16	21.3	16	10.7	0.031
	No	59	78.7	134	89.3	
Incompatibilidad Rh	Si	4	5.3	10	6.7	0.696
	No	71	94.7	140	93.3	
Traumas	Si	4	5.3	3	2.0	0.175
	No	71	94.7	147	98.0	

Elaboración: propia. Base de datos obtenida por el instrumento Ad Hoc realizado por el investigador en el H.R.D.M.I. “El Carmen” Huancayo en el año 2022

En la Tabla Nro. 01 se observa que dentro de los factores materno-perinatales analizados de los neonatos que presentaron pérdida >10% del peso de nacimiento el 53.3% presentó ictericia neonatal mientras que el 36.7% no presentó ictericia con un $p = 0.017$; dentro de las comorbilidades el 28.0% de los neonatos con policitemia presentaron ictericia neonatal mientras que el 16.7% no presentaron ictericia neonatal con un $p = 0.047$; de los neonatos que tenían incompatibilidad ABO el 21.3% presentó ictericia neonatal mientras que el 10.7% no presentaron ictericia neonatal con un $p = 0.031$; por lo tanto al presentar un $p < 0.05$, la pérdida >10% del peso de nacimiento, la policitemia y la incompatibilidad ABO presentan asociación importante con la presencia de ictericia neonatal.

Tabla Nro. 02 Factores de riesgo materno predisponentes para ictericia neonatal por grupo de estudio, en el H.R.D.M.I. “El Carmen” en el año 2022.

Factores Maternos		Presenta (Casos)		No presenta (Control)		Total		p-valor
		n	%	n	%	n	%	
Primípara	Si	45	60.0	99	66.0	144	64.0	0.377
	No	30	40.0	51	34.0	81	36.0	
Parto Eutócico	Si	43	57.3	91	60.7	134	59.6	0.631
	No	32	42.7	59	39.3	91	40.4	
Edad madre < 18 años	Si	11	14.7	28	18.7	39	17.3	0.455
	No	64	85.3	122	81.3	186	82.7	
Total		75	33.3	150	66.7	225	100	

Elaboración: propia. Base de datos obtenida por el instrumento Ad Hoc realizado por el investigador en el H.R.D.M.I. “El Carmen” Huancayo en el año 2022

En la Tabla Nro. 02 se observa que el **grupo de casos**: el 60% fueron primíparas, dentro del tipo de parto el 57.3% fueron eutócicos y la edad materna < 18 años 14.7%. En el **grupo de control** las primíparas representaron el 66% y el 60.7% fue el parto eutócico y la edad materna <18 años fue de 18.7%. El valor de p fue >0.05 por lo que no existe asociación significativa entre factores maternos con la ictericia neonatal.

Tabla Nro. 03. Factores de riesgo perinatales predisponentes para ictericia neonatal por grupo de estudio, en el H.R.D.M.I. “El Carmen” en el año 2022.

Factores Perinatales		Presenta (Casos)		No presenta (Control)		Total		p-valor
		n	%	n	%	n	%	
Sexo masculino	Si	45	60.0	85	56.7	130	57.8	0.633
	No	30	40.0	65	43.3	95	42.2	
Pérdida de peso >10%	Si	40	53.3	55	36.7	95	42.2	0.017
	No	35	46.7	95	63.3	130	57.8	
Prematuro	Si	24	32.0	58	38.7	82	36.4	0.327
	No	51	68.0	92	61.3	143	63.4	
Peso al nacer <2500g	Si	15	20.0	35	23.3	50	22.2	0.571
	No	60	80.0	115	76.7	175	77.8	
APGAR ≤ 6	Si	16	21.3	31	20.7	47	20.9	0.908
	No	59	78.7	119	79.3	178	79.1	
Total		75	33.3	150	66.7	225	100	

Elaboración: propia. Base de datos obtenida por el instrumento Ad Hoc realizado por el investigador en el H.R.D.M.I. “El Carmen” Huancayo en el año 2022

En la Tabla Nro. 03 se distingue que en el **grupo de casos** de los neonatos que presentaron ictericia, el sexo con mayor porcentaje es el masculino con un 60%, con

respecto a la pérdida >10% del peso de nacimiento 53.3%, el 32% fue prematuro, el peso al nacer <2500g fue el 20% y el 21.3% presentó un APGAR ≤ 6. En el **grupo de control** de los neonatos que no presentaron ictericia, el sexo predominante fue el masculino con un 56.7%, la pérdida >10% del peso de nacimiento 36.7%, el 38.7% nacieron prematuros, el 23.3% de los nacidos presentaron peso <2500g y el 20.7% presentó un APGAR ≤ 6. La pérdida >10% del peso de nacimiento presentó un $p=0.017 < 0.05$ por lo que existe asociación significativa con la ictericia neonatal.

Tabla Nro. 04. Comorbilidades neonatales predisponentes para ictericia neonatal por grupo de estudio, en el H.R.D.M.I. “El Carmen” en el año 2022.

Comorbilidades		Presenta (Casos)		No presenta (Control)		Total		p-valor
		n	%	n	%	n	%	
Sepsis neonatal	Si	14	18.7	41	27.3	55	24.4	0.154
	No	61	81.3	109	72.7	170	75.6	
Policitemia	Si	21	28.0	25	16.7	46	20.4	0.047
	No	54	72.0	125	83.3	179	79.6	
Incompatibilidad ABO	Si	16	21.3	16	10.7	32	14.2	0.031
	No	59	78.7	134	89.3	193	85.8	
Incompatibilidad Factor Rh	Si	4	5.3	10	6.7	14	6.2	0.696
	No	71	94.7	140	93.3	211	93.8	
Traumas	Si	4	5.3	3	2.0	7	3.1	0.175
	No	71	94.7	147	98.0	218	96.9	
Total		75	33.3	150	66.7	225	100	

Elaboración: propia. Base de datos obtenida por el instrumento Ad Hoc realizado por el investigador en el H.R.D.M.I. “El Carmen” Huancayo en el año 2022

En la tabla Nro. 04 los resultados descriptivos muestran en el **grupo casos** el 18.7% presento sepsis neonatal, policitemia el 28%, incompatibilidad ABO 21.3%, incompatibilidad Rh el 5.3% y por último presento traumas al momento de nacer el 5.3%, y En el **grupo control** el 27.3% presento sepsis neonatal, policitemia el 16.7%, incompatibilidad ABO 10.7%, incompatibilidad Rh el 6.7% y por último el 2% presento traumas al momento de nacer. La policitemia presento un $p= 0.047$ así como la incompatibilidad ABO $p = 0.031$ presentando los dos un p valor < 0.05 por lo que existe asociación significativa con la ictericia neonatal.

5.2. Contraste de hipótesis

5.2.1. Hipótesis general

Tabla Nro. 05. Análisis bivariado de los factores materno- perinatales predisponentes para la ictericia, en el H.R.D.M.I. “El Carmen” en el año 2022.

Factores	Significancia de la asociación (Chi cuadrado)	OR	Intervalo Inferior	Intervalo Superior
Incompatibilidad ABO	.031	2.271	1.065	4.845
Policitemia	.047	1.944	1.003	3.770
Pérdida de peso >10%	.017	1.974	1.125	3.463

Elaboración: propia. Base de datos obtenida por el instrumento Ad Hoc realizado por el investigador en el H.R.D.M.I. “El Carmen” Huancayo en el año 2022.

Significancia de riesgo (Odds Ratio) con IC 95%.

Planteamiento de hipótesis

H₀: No existe asociación entre factores materno-perinatales y la ictericia neonatal en el Hospital “El Carmen” durante el año 2022.

H₁: Si existe asociación entre factores materno-perinatales y la ictericia neonatal en el Hospital “El Carmen” durante el año 2022.

Interpretación

Se evidencia que, de los factores analizados la incompatibilidad ABO presenta un valor $p=0.031$, la policitemia un valor $p=0.047$, la pérdida $>10\%$ del peso de nacimiento presenta un valor de $p=0.017$ por lo cual presentan un $p<0.05$ en tal sentido presentan asociación significativa con la ictericia neonatal.

Conclusión

Rechazamos la hipótesis nula y reconocemos la alterna.

Podemos afirmar que existe factores materno-perinatales como son la incompatibilidad ABO ($p=0.031$) con un OR:2.271, la policitemia ($p=0.047$) con un OR:1.944 y la pérdida $>10\%$ del peso de nacimiento ($p=0.017$) con un OR:1.974, los cuales presentan asociación significativa con la ictericia neonatal.

5.2.2. Primera hipótesis específica

Tabla Nro. 06. Análisis bivariado de los factores maternos predispuestos para la ictericia, en el H.R.D.M.I. “El Carmen” en el año 2022.

Factores	Significancia de la asociación (Chi cuadrado)	OR	Intervalo Inferior	Intervalo Superior
Edad materna <18 años	.455	.749	.350	1.602
Tipo de parto eutócico	.631	.871	.496	1.529
Primiparidad	.377	.773	.436	1.370

Elaboración: propia. Base de datos obtenida por el instrumento Ad Hoc realizado por el investigador en el H.R.D.M.I. “El Carmen” Huancayo en el año 2022.
Significancia de riesgo (Odds Ratio) con IC 95%.

Planteamiento de hipótesis

H₀: No existe asociación entre los factores maternos con la ictericia neonatal en el Hospital “El Carmen” durante el año 2022.

H₂: Si existe asociación entre los factores maternos con la ictericia neonatal en el Hospital “El Carmen” durante el año 2022.

Interpretación

Se evidencia que, de los factores analizados, ningún valor es significativo a la asociación ya que todos tienen un ($p > 0.05$).

Conclusión

Reconocemos la hipótesis nula y rechazamos la alterna.

No existe asociación entre los factores maternos con la ictericia neonatal en el Hospital “El Carmen” durante el año 2022, ya que ninguno se encuentra asociado significativamente a la ictericia neonatal ($p>0.05$).

5.2.3. Segunda hipótesis específica

Tabla Nro. 07. Análisis bivariado de los factores perinatales predispuestos para la ictericia, en el H.R.D.M.I. “El Carmen” en el año 2022.

Factores	Significancia de la asociación (Chi cuadrado)	OR	Intervalo Inferior	Intervalo Superior
Pérdida de peso <10%	.017	1.974	1.125	3.463
Sexo masculino	.633	1.147	.653	2.015
APGAR \leq 6	.908	.961	.487	1.895
Peso <2500g	.571	.821	.416	1.622
Prematuridad	.327	.746	.415	1.341

Elaboración: propia. Base de datos obtenida por el instrumento Ad Hoc realizado por el investigador en el H.R.D.M.I. “El Carmen” Huancayo en el año 2022.

Significancia de riesgo (Odds Ratio) con IC 95%.

Planteamiento de hipótesis

H₀: No existe asociación entre los factores perinatales con la ictericia neonatal en el Hospital “El Carmen” durante el año 2022.

H₃: Si existe asociación entre los factores perinatales con la ictericia neonatal en el Hospital “El Carmen” durante el año 2022.

Interpretación

Se evidencia que, de los factores analizados, solo la pérdida >10% del peso de nacimiento presenta asociación $p=0.017$.

Conclusión

Rechazamos la hipótesis nula y reconocemos la alterna.

El factor perinatal predisponentes a ictericia neonatal que presento asociación es la pérdida de peso >10% del peso de nacimiento ya que se encuentra asociado significativamente a la ictericia neonatal ($p=0.017$) con un OR: 1.974.

5.2.4. Tercera hipótesis específica

Tabla Nro. 08. Análisis bivariado de las comorbilidades neonatales predispuestos para la ictericia, en el H.R.D.M.I. “El Carmen” en el año 2022.

Comorbilidades	Significancia de la asociación (Chi cuadrado)	OR	Intervalo Inferior	Intervalo Superior
Traumas	.175	2.761	.602	12.666
Incompatibilidad ABO	.031	2.271	1.065	4.845
Policitemia	.047	1.944	1.003	3.770
Incompatibilidad Rh	.696	.789	.239	2.603
Sepsis neonatal	.154	.610	.308	1.208

Elaboración: propia. Base de datos obtenida por el instrumento Ad Hoc realizado por el investigador en el H.R.D.M.I. “El Carmen” Huancayo en el año 2022.
Significancia de riesgo (Odds Ratio) con IC 95%.

Planteamiento de hipótesis

H₀: No existe asociación entre las comorbilidades neonatales y la ictericia neonatal en el Hospital “El Carmen” durante el año 2022.

H₄: Si existe asociación entre las comorbilidades neonatales y la ictericia neonatal en el Hospital “El Carmen” durante el año 2022.

Interpretación

Se evidencia que, la policitemia es significativa con un $p=0.047$ y la incompatibilidad ABO también es significativa con un $p=0.031$.

Conclusión:

Rechazamos la hipótesis nula y reconocemos la alterna.

Las comorbilidades neonatales predisponentes a ictericia neonatal que presentan asociación significativa son la policitemia ($p=0.047$) con OR: 1.944 y la incompatibilidad ABO ($p=0.031$) con un OR:2.271.

ANÁLISIS Y DISCUSION DE RESULTADOS

En relación con **el objetivo general** los resultados hallados muestran que los factores materno-perinatales asociados a la ictericia neonatal fueron la pérdida >10% el peso de nacimiento con un OR:1.974 ($p<0.05$), la policitemia con un OR: 1.944 ($p<0.05$) y la incompatibilidad ABO con un OR: 2.271 ($p<0.05$), resultados similares a los obtenidos por Leon R. (26) quien concluye que existe una asociación significativa entre la pérdida de peso y la incompatibilidad ABO con la ictericia neonatal, esto se puede explicar porque ambos estudios se realizaron en el Hospital “El Carmen” con la diferencia que se dieron en distintos años por lo que podemos mencionar que aunque pasaron varios años el comportamiento de los factores asociados a ictericia neonatal siguen siendo los mismos y es necesario implementar acciones para disminuir dicha asociación.

Del mismo modo Montalvan M. (25) reporto resultados similares a los hallados en la que menciona que la sepsis neonatal, policitemia y la incompatibilidad de grupo ABO son factores que presentan asociación con la ictericia neonatal patológica, pero difiere de este estudio ya que reporta que la hipoalimentación no presenta asociación significativa con la ictericia neonatal, esto se debe a que dicho estudio analiza solo a neonatos a término y abarca a neonatos nacidos tanto dentro como fuera del hospital mientras que este estudio considera a neonatos prematuros como factor de riesgo y considera solo a los nacidos dentro del Hospital “El Carmen”.

En relación al **primer objetivo específico** los resultados muestran que, en cuanto a los factores maternos no se encontró asociación significativa con la ictericia neonatal al igual que Condori J. (21) quien reporta que edades de las madres entre 20 a 34 años y el tipo de parto no están asociados significativamente ($p>0.05$) con la ictericia neonatal, esto respondería a que en los hospitales estudiados existe un buen manejo de las madres por parte del personal de salud ya que son hospitales de referencia.

Así también Álvarez W, Maldonado D (23) refieren que no existe asociación significativa entre la edad materna y la ictericia neonatal esto se debe a que la edad materna no predispone a la maduración fisiológica del neonato como si lo hace la prematuridad.

Godoy Y, Torres C. (20) en su estudio correlacional concluye que el tipo de parto no presenta asociación con la ictericia, al igual que los resultados en este estudio, esto se debe a que el parto eutócico asistido por un personal de salud dentro de un hospital disminuye el riesgo de traumas obstétricos en el neonato y por ende disminuye la posibilidad de que presente ictericia neonatal.

En relación al **segundo objetivo específico** se encontró que, el único factor perinatal predisponente para ictericia neonatal en el Hospital “El Carmen” durante el año 2022 que presentó asociación significativa con la ictericia neonatal fue la pérdida $>10\%$ del peso de nacimiento ($p=0.017$) con un OR: 1.974 estos resultados concuerdan

con los de León R. (26) quien reporta que la pérdida de peso ($p < 0.05$) se asocia a la hiperbilirrubinemia la cual va requerir de tratamiento con fototerapia, esto se explicaría por la limitada ingesta de leche materna o por una mala técnica de lactancia materna lo cual nos llevaría a tener en cuenta con mayor énfasis las charlas de lactancia materna brindadas por el personal de salud para que de este modo se pueda evitar una pérdida de peso $> 10\%$ del peso de nacimiento.

Por otro lado, difiere de nuestro estudio Montalvan M. (25) reportando que no existe asociación significativa con la hipoalimentación, esto se debe a que en dicho estudio se considera a neonatos con ictericia específicamente patológica hospitalizados a diferencia de presente estudio que considera a neonatos con ictericia en general ya que al ser un dato clínico puede llegar a ser patológica y requerir de algún tratamiento o simplemente se puede mejorar la técnica de lactancia materna y de este modo mejorar la ganancia ponderal del recién nacido.

En cuanto el sexo masculino los resultados hallados en esta investigación indican que no es factor predisponente asociado a ictericia neonatal y difiere con el estudio de Enríquez S. (21); quien refiere que el sexo masculino presenta ($p = 0.044$) una asociación significativa con la ictericia neonatal esto se explicaría por que la incidencia de ictericia en el hospital estudiado es la cuarta parte de aquella considerada por el presente estudio asimismo la incidencia del sexo masculino predomina sobre el femenino en dicha localidad.

Por su parte el APGAR ≤ 6 no presenta asociación significativa como factor predisponente para ictericia neonatal, esto no concuerda con lo encontrado por Enríquez S. (21); quien reporta que el APGAR > 7 presenta un ($p=0.04$) con un OR:5.78 lo cual indica el APGAR >7 tiene reportados en un año, y por otro lado la adaptación de recién nacido al medio externo a los 5 minutos no necesariamente afecta de manera directa e independiente los niveles de bilirrubina del neonato, porque estudios con abordajes más completos son necesarios.

Así mismo en nuestro estudio la Prematuridad no presenta asociación con la predisposición a ictericia neonatal ($p=0.327$) estos resultados concuerdan con los reportados por Redhead O. (19); quien encontró que la prematuridad presento un ($p=0.793$) mencionando que no existe relación con la ictericia neonatal, esto se podría explicarse por el cuidado que se brinda al neonato prematuro por parte del personal de salud, teniendo en cuenta la fragilidad y los requerimientos necesarios para su desarrollo y de esta manera evitar complicaciones como la ictericia.

En relación al **tercer objetivo específico** las comorbilidades neonatales que presentaron asociación con la ictericia neonatal, en el Hospital “El Carmen” durante el año 2022 son la policitemia ($p=0.047$) con un OR: 1.944 y la incompatibilidad ABO ($p=0.031$) con un OR: 2.271, ambos como factor predisponente para ictericia neonatal. Estos resultados se contrastan con los hallados por Redhead O. (19) quien determinó que la incompatibilidad ABO ($p=0.000$) con un OR:1.212 y la sepsis neonatal ($p=0.024$) con un OR:0.537 presentaron asociación significativa, siendo factores de

riesgo para la ictericia neonatal. Esto se puede explicar porque el neonato fisiológicamente presenta una capacidad disminuida de eliminar la bilirrubina la cual es producto de la lisis por el exceso de glóbulos rojos que se da en la policitemia, a su vez la generación de anticuerpos por presentar diferente grupo de sangre entre la madre y el neonato conllevan a la destrucción de glóbulos rojos y a su vez una hiperbilirrubinemia manifestándose clínicamente con ictericia.

Asimismo, Leon R. (26) en su estudio reporta que la incompatibilidad ABO presentó asociación significativa con la hiperbilirrubinemia, pero discrepa de nuestro resultado sobre policitemia ya que el reporta un ($p=0.361$) por lo cual refiere que la policitemia no presenta asociación significativa con la hiperbilirrubinemia esto se explicaría ya que la muestra de casos y controles empleada en su estudio fue sin aplicar la fórmula para dos muestras lo cual podría afectar en la consideración de casos con menos incidencia de policitemia.

Por otro lado, la policitemia al igual que refiere Montalvan M. (25) se asocia con la ictericia neonatal con un OR: 4.261. Este resultado se asemeja a nuestro estudio ya que ambos se realizan sobre la población de neonatos con ictericia atendidos en el Hospital “El Carmen”, los cuales se encuentran expuestos a una altura elevada sobre el nivel del mar que favorece a una mayor incidencia de policitemia. Adicionalmente, ambos estudios comparten características asociadas con el tiempo de clampaje del cordón umbilical, el cual, está estrechamente relacionado con la policitemia en neonatos, con la limitación de no contar con datos registrados al respecto.

En relación a las demás comorbilidades los resultados presentados en este estudio muestran que la sepsis, la incompatibilidad Rh y lo traumas no presentan asociación significativa con la predisposición a la ictericia neonatal estos resultados difieren de los reportados por García K, Muñoz E, Castro J. (1) quienes obtienen a la incompatibilidad ABO seguido de incompatibilidad Rh y sepsis neonatal como causas de hiperbilirrubinemia en países como Ecuador, Venezuela, México, Chile y Colombia, esto se explicaría ya que los sistemas de salud responden a diferentes necesidades y por otro lado que en dicho estudio no fue considerado el Perú.

CONCLUSIONES

1. Los factores maternos-perinatales predisponentes para ictericia neonatal fueron la pérdida >10% del peso del recién nacido, la policitemia y la incompatibilidad ABO en el Hospital “El Carmen” durante el año 2022.
2. De los factores maternos como la edad <18 años, la primiparidad y el parto eutócico ninguno es predisponente para el desarrollo de ictericia neonatal.
3. De los factores perinatales estudiados solo es predisponente para el desarrollo de ictericia neonatal la pérdida >10% del peso de nacimiento (OR=1.974).
4. Las comorbilidades predisponentes para el desarrollo de ictericia neonatal son la Policitemia (OR=1.944) y la incompatibilidad ABO (OR=2.271).

RECOMENDACIONES

1. Realizar estudios de investigación en diferentes centros hospitalarios para verificar los resultados hallados en esta investigación y contrastarlos en otros contextos, con el fin de poder realizar la toma de decisiones adecuadas referentes a la pérdida >10% el peso de nacimiento, la policitemia del recién nacido y a la incompatibilidad de grupo ABO como factores predisponentes para ictericia neonatal en el H.R.D.M.I. “El Carmen” durante el año 2022.
2. Capacitar al personal de salud encargado del cuidado neonatal para la atención y orientación con más énfasis en la técnica de lactancia materna para evitar pérdida de peso por encima del 10% de peso de nacimiento del mismo modo en cuanto al cuidado adecuado del recién nacido tanto en la estancia intrahospitalaria como en sus hogares, para así prevenir las complicaciones y reingresos ocasionados por potenciales casos de ictericia neonatal.
3. Realizar un apropiado control prenatal y durante el parto, por la evidencia de policitemia e incompatibilidad ABO asociados como factor de riesgo al desarrollo de ictericia neonatal.
4. Realizar un seguimiento adecuado de los recién nacidos con estancia hospitalaria corta y factores de riesgo para evitar el reingreso por ictericia neonatal.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. García K, Muñoz E, Castro J. Hiperbilirrubinemia neonatal prevalencia, causas y patogénesis. Polo del Conocimiento [Internet]. julio de 2021 [citado 26 de octubre de 2023];6(7):1288-303. Disponible en: <https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/2968/6468>
2. Comité Nacional de Hepatología Pediátrica. Consenso de hiperbilirrubinemia del primer trimestre de la vida. Arch Argent Pediatr [Internet]. 2020 [citado 26 de octubre de 2023];118(1):S12-49. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.5546/aap.2020.S12>
3. Taipe A, Toaquiza A, Merchán G. Ictericia Neonatal a Nivel de América Latina Neonatal. FACSsalud [Internet]. 2022 [citado 26 de octubre de 2023];6(10):76-84. Disponible en: <https://ojs.unemi.edu.ec/index.php/facsalud-unemi/article/view/1581/1448>
4. Instituto Mexicano del Seguro Social. Diagnóstico y Tratamiento de la Ictericia Neonatal [Internet]. Mexico: CENETC; 2019 [citado 25 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/262GRR.pdf>
5. Mesquita M, Casartelli M. Hiperbilirrubinemia neonatal, encefalopatía bilirrubínica aguda y Kernicterus: La secuencia sigue vigente en el siglo XXI. Pediatría (Asunción) [Internet]. 30 de agosto de 2017 [citado 26 de octubre de

2023];44(2):153-8. Disponible en:

<https://doi.org/10.18004/PED.2017.AGOSTO.153-158>

6. Grosse S, Prosser L, Botkin J. Screening for Neonatal Hyperbilirubinemia - First Do No Harm? [Internet]. Vol. 173, JAMA Pediatrics. American Medical Association; 2019 [citado 26 de octubre de 2023]. p. 617-8. Disponible en: <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2019.1194>
7. Bahr T, Henry E, Christensen R, Minton S, Bhutani V. A New Hour-Specific Serum Bilirubin Nomogram for Neonates ≥ 35 Weeks of Gestation. Journal of Pediatrics [Internet]. septiembre de 2021 [citado 26 de octubre de 2023];236:28-33.e1. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2021.05.039>
8. Pico M, Alarcón F, Alvarado M. Causas de ictericia en recién nacidos en el Hospital Provincial Verdi Cevallos Balda de Portoviejo durante el año 2017. Revista Científica Dominio de las Ciencias [Internet]. 2019 [citado 26 de octubre de 2023];5(1):589-602. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.23857/dc.v5i1.855>
9. Oficina de Estadística e Informática H.R.D.M.I.-EC. Boletín Estadístico Anual 2022 [Internet]. Huancayo, Perú; 2022 [citado 26 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://hospitalelcarmen.gob.pe/boletines-estadisticos/>
10. Galíndez A, Carrera S, Díaz A, Martínez M. Factores predisponentes para ictericia neonatal en los pacientes egresados de la UCI neonatal, Hospital Infantil los Ángeles de Pasto. Univ Salud [Internet]. 6 de diciembre de 2017

[citado 26 de octubre de 2023];19(3):352-8. Disponible en:
<http://dx.doi.org/10.22267/rus.171903.97>

11. Sánchez M, Leante J, Benavente I, Pérez A, Rite S, Ruiz C, et al. Recomendaciones para la prevención, la detección y el manejo de la hiperbilirrubinemia en los recién nacidos con 35 o más semanas de edad gestacional. *An Pediatr (Engl Ed)* [Internet]. 1 de noviembre de 2017 [citado 26 de octubre de 2023];87(5):294.e1-294.e8. Disponible en:
<https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2017.03.006>
12. Aguilera L. Comportamiento de la ictericia neonatal en el Hospital Vladimir Ilich Lenin, Enero a diciembre 2019 [Internet] [Tesis de especialidad]. [Holguín, Cuba]: Universidad de Ciencias Médicas de Holguín; 2021 [citado 26 de octubre de 2023]. Disponible en:
<https://tesis.hlg.sld.cu/index.php?P=FullRecord&ResourceId=2286>
13. Piedra J, Plaza G. Prevalencia de ictericia neonatal y factores asociados en recién nacidos en el Centro de Salud Carlos Elizalde, periodo enero 2019 - diciembre 2020 [Internet] [Tesis de grado]. [Cuenca, Ecuador]: Universidad de Cuenca; 2021 [citado 26 de octubre de 2023]. Disponible en:
<http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/36826/1/Proyecto%20de%20Investigai%c3%b3n.pdf>
14. Solorio M. Frecuencia, factores de riesgo y Tratamiento de la ictericia en niños atendidos en cuidados intensivos neonatales del Hospital Infantil de Morelia.

[Internet] [Tesis de grado]. [Morelia, Michoacán]: Universidad Michoacana de San Nicolas; 2020 [citado 25 de octubre de 2023]. Disponible en: http://bibliotecavirtual.dgb.umich.mx:8083/xmlui/bitstream/handle/DGB_UMICH/4327/FCMB-E-2020-0168.pdf?sequence=1&isAllowed=y

15. Montenegro C. Características de la hiperbilirrubinemia neonatal en recién nacidos del Hospital General de Macas [Internet]. [Cuenca, Ecuador]: Universidad de Cuenca; 2017 [citado 26 de octubre de 2023]. Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/28228/1/Proyecto%20de%20investigaci%C3%B3n.pdf>
16. Martínez A. Caracterización de los recién nacidos con hiperbilirrubinemia, ingresados en el servicio de neonatología, Hospital Manuel de Jesus Rivera, en el periodo 1 enero-31 diciembre 2015 [Internet] [Tesis de especialidad]. [Managua, Nicaragua]: Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua; 2017 [citado 26 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://repositorio.unan.edu.ni/3756/24/3756.pdf>
17. Espinoza Díaz C, Morales Carrasco A, Shiguango Shiguango N, Méndez Cordero D, Córdova Córdova H, Toscano Núñez A, et al. Incidencia y características clínicas de neonatos con hiperbilirrubinemia del Hospital General José María Velasco Ibarra, Ecuador. Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica [Internet]. 2019 [citado 26 de octubre de 2023];38(2). Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=55964524019>

18. Márquez S. Ictericia como signo pronóstico de sepsis neonatal, en el servicio de neonatología del Hospital Regional Docente de Cajamarca, 2021 [Internet] [Tesis de grado]. [Cajamarca, Perú]: Universidad Nacional de Cajamarca; 2022 [citado 26 de octubre de 2023]. Disponible en: https://repositorio.unc.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14074/4882/T016_70038503_T.pdf..pdf?sequence=1&isAllowed=y
19. Readhead O. Factores de riesgo neonatales asociados a ictericia en el servicio de neonatología del Hospital San José - Callao, 2021 [Internet] [Tesis de grado]. [Lima, Perú]: Universidad Privada San Juan Bautista; 2021 [citado 26 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.14308/3312>
20. Godoy Y, Torres C. Factores asociados a ictericia neonatal en recién nacidos del Hospital San Juan de Kimbiri - VRAEM, 2019-2020 [Internet] [Tesis de segunda especialidad]. [Callao, Perú]: Universidad Nacional del Callao; 2021 [citado 26 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12952/6170>
21. Enríquez S. Factores de riesgo asociados a hiperbilirrubinemia, en el recién nacido a término, en el servicio de neonatología del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza de enero a diciembre del 2018. [Internet] [Tesis de segunda especialidad]. [Arequipa]: Universidad Católica de Santa María; 2021 [citado 25 de octubre de 2023]. Disponible en:

[https://repositorio.ucsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12920/11105/C7.0636
.SE.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12920/11105/C7.0636.SE.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

22. Condori J. Factores de Riesgo Materno Asociado a Ictericia Neonatal en recién nacidos a término en el Servicio de Neonatología del Hospital San José del Callao de Enero del 2016 a Diciembre del 2018 [Internet] [Tesis de grado]. [Lima, Perú]: Universidad Ricardo Palma; 2019 [citado 25 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.14138/1742>
23. Alvarez W, Maldonado D. Factores de riesgo de ictericia neonatal patológica - Hospital El Carmen, 2018 [Internet] [Tesis de grado]. [Huancayo, Perú]: Universidad Peruana Los Andes; 2019 [citado 26 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12848/630>
24. Baldeon C. Prevalencia de ictericia neonatal en un hospital regional de Huancayo 2016 [Internet] [Tesis de grado]. [Huancayo, Perú]: Universidad Peruana Los Andes; 2019 [citado 26 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12848/540>
25. Montalvan M. Factores de riesgo para ictericia neonatal patológico en recién nacidos a término del H.R.D.M.I. «El Carmen» - Huancayo 2018 [Internet] [Tesis de segunda especialidad]. [Huancayo, Perú]: Universidad Peruana Los Andes; 2019 [citado 26 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12848/1126>

26. Leon R. Factores asociados a hiperbilirrubinemia neonatal que requirió fototerapia en el Hospital II – Materno Infantil El Carmen – Huancayo, 2019 [Internet] [Tesis de segunda especialidad]. [Huancayo,Perú]: Universidad Peruana Los Andes; 2022 [citado 26 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12848/4155>
27. Rodríguez J, Figueras J. Ictericia Neonatal. En: Protocolos Diagnóstico Terapéuticos de la AEP: Neonatología [Internet]. Madrid, España: Asociación Española de Pediatría; 2008 [citado 26 de octubre de 2023]. p. 372-82. Disponible en: <https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/38.pdf>
28. Gonzáles-Varcárcel M, Reynero R, Caballero S. Ictericia neonatal. Pediatría Integral [Internet]. 2019 [citado 25 de octubre de 2023];147-53. Disponible en: <https://www.pediatriaintegral.es/publicacion-2019-05/ictericia-neonatal-2/>
29. Ñacari M. Prevalencia de ictericia neonatal y factores asociados en recién nacidos a término. Revista Médica Panacea [Internet]. 2018 [citado 26 de octubre de 2023];7(2):63-8. Disponible en: <https://revistas.unica.edu.pe/index.php/panacea/article/view/29>
30. Pinto I. Ictericia. En: Protocolos diagnóstico-terapéuticos de Urgencias Pediátricas SEUP-AEP [Internet]. 2017 [citado 27 de octubre de 2023]. p. 115-23. Disponible en: <https://silo.tips/download/ictericia-isabel-pinto-fuentes>
31. Maisels MJ, Bhutani VK, Bogen D, Newman TB, Stark AR, Watchko JF. Hyperbilirubinemia in the Newborn Infant ≥ 35 Weeks' Gestation: An Update

- With Clarifications. Pediatrics [Internet]. 1 de octubre de 2009 [citado 27 de octubre de 2023];124(4):1193-8. Disponible en: <https://doi.org/10.1542/peds.2009-0329>
32. National Institute for Health and Care Excellence. Jaundice in newborn babies under 28 days Clinical guideline [Internet]. London; 2010 [citado 26 de octubre de 2023]. Disponible en: www.nice.org.uk/guidance/cg98
33. Instituto Nacional Materno Perinatal. Guías de Práctica Clínica y de procedimientos en Obstetricia y Perinatología [Internet]. 2da edición. Lima, Perú; 2018 [citado 27 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://www.inmp.gob.pe/institucional/guias/1590593033>
34. Spinelli S, Garcia H, Aspnes N, Boccaccio C, De Luca J, Tovo A, et al. Prevalencia de ictericia en el periodo neonatal en un Hospital Público de la ciudad de Buenos Aires. Revista del Hospital Materno Infantil Ramón Sardá [Internet]. 2011;30(1):10-4. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=91218702003>
35. Sánchez H, Reyes C. Metodología y Diseños en la Investigación Científica [Internet]. 5.^a ed. Lima, Perú: Business Support Aneth SRL; 2015 [citado 26 de octubre de 2023]. Disponible en: https://www.academia.edu/78002369/METODOLOG%C3%8DA_Y_DISE%C3%91OS_EN_LA_INVESTIGACI%C3%93N_CIENT%C3%8DFICA

36. Tamayo J. Estrategias para diseñar y desarrollar proyectos de investigación en Ciencias de la Salud. Primera edición. Facultad de Medicina Universidad Mayor de San Marcos, editor. Lima, Perú; 2002.
37. Hernández R, Fernández C, Baptista M. Metodología de la investigación [Internet]. Sexta Edición. Mexico: McGraw-Hill; 2014 [citado 25 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://www.esup.edu.pe/wp-content/uploads/2020/12/2.%20Hernandez,%20Fernandez%20y%20Baptista-Metodología%20Investigacion%20Cientifica%206ta%20ed.pdf>
38. Supo J. Bases para el análisis de datos clínicos y epidemiológicos. Sociedad Peruana de Bioestadística e Investigación en Salud, editor. Lima, Perú; 2010.
39. Díaz A. Construcción de instrumentos de investigación y medición estadística. Primera edición. Universidad Peruana Los Andes, editor. Huancayo, Perú; 2010.

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de Consistencia

Factores materno-perinatales predisponentes para ictericia neonatal en el H.R.D.M.I. "El Carmen"- 2022.						
PROBLEMA	OBJETIVOS	JUSTIFICACIÓN	HIPÓTESIS	VARIABLES	INDICADORES VALORACIÓN	MÉTODOS
<p>Problema General</p> <p>¿Qué factores materno-perinatales son predisponentes para ictericia neonatal en el H.R.D.M.I. "El Carmen" durante el año 2022?</p>	<p>Objetivo General</p> <p>Determinar los factores materno-perinatales predisponentes para ictericia neonatal en el H.R.D.M.I. "El Carmen" durante el año 2022.</p>	<p>Se justifica porque Social</p> <p>La investigación tiene relevancia social ya que al identificar los factores materno-perinatales predisponentes para ictericia neonatal y determinar los resultados, sirve como base para tomar decisiones adecuadas y coherentes; asimismo, se corrige las que se están realizando tanto en la prevención, diagnóstico y manejo; también previene los reingresos hospitalarios y disminuye la morbilidad infantil, con ello los gastos institucionales del hospital se verán también disminuidos.</p>	<p>Hipótesis General</p> <p>Hi: Si existen factores materno-perinatales predisponentes para la ictericia neonatal en el H.R.D.M.I. "El Carmen" durante el año 2022.</p> <p>Ho: No existen factores materno-perinatales predisponentes para la ictericia neonatal en el H.R.D.M.I. "El Carmen" durante el año 2022.</p>	<p>1. factores maternos</p> <p>Edad</p> <p>Paridad</p> <p>Tipo de Parto</p> <p>2. Factores perinatales</p> <p>Sexo</p> <p>Peso</p> <p>APGAR</p> <p>Edad gestacional</p> <p>Pérdida de peso</p> <p>3. Comorbilidad es neonatales</p> <p>Traumas</p> <p>Sepsis neonatal</p> <p>policitemia</p> <p>Incompatibilidad ABO</p> <p>Incompatibilidad Rh</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Frecuencia ▪ Porcentaje ▪ Chi cuadrado ▪ Odds Ratio 	<p>a) Tipo de estudio</p> <p>Observacional, retrospectivo y transversal</p> <p>Nivel y diseño de estudio</p> <p>Correlacional</p> <p>Caso control</p> <p>b) Población</p> <p>Recién nacidos con diagnóstico de ictericia nacidos en el H.R.D.M.I. "El Carmen", durante el 2022.</p> <p>Muestra: 210</p> <p>c) Elaboración de datos</p> <p>Instrumento Ad Hoc</p> <p>d) Análisis e interpretación de datos con SPSS 25.0.</p>
<p>Problemas específicos</p> <p>1.¿Cuáles son los factores de riesgo maternos predisponentes para ictericia neonatal, en el H.R.D.M.I. "El Carmen" durante el año 2022?</p> <p>2.¿Cuáles son los factores de riesgo perinatales predispuestos para ictericia neonatal, en el H.R.D.M.I. "El Carmen" durante el año 2022?</p> <p>3.¿Cuáles son las comorbilidades neonatales predisponentes para ictericia neonatal, en el H.R.D.M.I. "El Carmen" durante el año 2022?</p>	<p>Objetivos específicos</p> <p>1. identificar los factores de riesgo maternos predisponentes para ictericia neonatal, en el H.R.D.M.I. "El Carmen" durante el año 2022.</p> <p>2. identificar los factores de riesgo perinatales predisponentes para ictericia neonatal, en el H.R.D.M.I. "El Carmen" durante el año 2022.</p> <p>3. identificar las comorbilidades neonatales predisponentes para ictericia neonatal, en el H.R.D.M.I. "El Carmen" durante el año 2022.</p>	<p>Teórica:</p> <p>Galíndez A, Carrera S, Díaz A y Martínez M. refieren que la ictericia es principal causa de hospitalización ya que en la 1era semana es cuando se incrementan la bilirrubina sérica; asimismo detallan que existen factores que condicionan como ser prematuro, sexo masculino, presentar incompatibilidad de grupo y Rh, policitemia y sepsis (9).</p> <p>Los factores predisponentes que existen, así como lo detallan también Sánchez G, et al; deben ser analizados de acuerdo a cada realidad local regional y así evitar sus complicaciones y actuar de forma coherente y responsable en tomar decisiones en base a datos propios (9,10).</p>	<p>Hipótesis Específicas</p> <p>HE-1: Existen factores maternos como la edad, paridad y tipo de parto predisponentes para la ictericia neonatal en el H.R.D.M.I. "El Carmen" durante el año 2022.</p> <p>HE-2: Existen factores perinatales como el sexo, peso, APGAR, edad gestacional y pérdida de peso predisponentes para la ictericia neonatal en el H.R.D.M.I. "El Carmen" durante el año 2022.</p> <p>HE-3: Existen comorbilidades neonatales como los traumas, la sepsis neonatal, policitemia, incompatibilidad ABO e Incompatibilidad Rh predisponentes para la ictericia neonatal en el H.R.D.M.I. "El Carmen" durante el año 2022.</p>			

Anexo 02: Matriz de operacionalización de variables

Factores	VARIABLES	Definición Operacional	Categoría	Escala de medición
Factores maternos	Ictericia neonatal	Presencia de bilirrubina en la sangre >5mg/dl asociado a clínica	Sí No	Nominal
	Edad materna <18 años	<18 años de edad menor de edad >18 años de edad mayo de edad	Si (<18 años) No (>18 años)	Nominal
	Primiparidad	Primeros partos posterior a las 20 semanas de gestación.	Sí (primípara) No (multípara)	Nominal
	Parto Eutócico	Parto eutócico es cuando el proceso se da de forma natura. Parto distócico es cuando intervienen maniobras o procedimientos para la finalización del parto.	Si (parto eutócico) No (parto distócico)	Nominal
Factores perinatales	Sexo masculino	Condición que distingue de masculino y femenino.	Si (masculino) No (femenino)	Nominal
	Peso de nacimiento <2500g	< 2500 gr es peso inadecuado. Entre 2500g y 3999 g. es peso adecuada	Si (<2500g) No (>2500g y <4000g)	Nominal
	APGAR ≤ 6	Es la forma rápida de medir la adaptación del neonato tras el nacimiento, se evalúa principalmente al 1 min y a los 5 min. APGAR sin depresión: 7-10 depresión leve: 4-6 depresión severa: 0-3	Si No	Ordinal
	Prematuridad	Nacimiento de producto antes de completar las 37 semanas.	Si No	Nominal
	Pérdida >10% del peso de nacimiento	Disminución del peso en kg se mide según el delta de peso del recién nacido	Si (>10%) No (<10%)	Nominal
Comorbilidades neonatales	Traumas	Cefalohematoma: Hematoma subperióstico Caput succedaneum: Colección de sangre subcutánea	Sí No	Nominal Nominal
	Sepsis neonatal	Proceso infeccioso durante los primeros 3 meses, por diversas causas asimismo encontramos sepsis temprana o tardía.	Sí No	Nominal
	Policitemia	Incremento eritrocitos en los primeros días de vida con un hematocrito ≥ 65% (hemoglobina >22 g/dl).	Sí No	Nominal
	Incompatibilidad ABO	Reacción del sistema inmunitario frente a anticuerpos de otro grupo de sangre.	Sí No	Nominal
	Incompatibilidad factor Rh	Reacción inmunitaria frente a anticuerpos de otro tipo de factor de sangre.	Sí No	Nominal

Anexo 3

Ficha de recolección de datos

Ficha de recolección de datos, Ad Hoc



(Marque con un aspa X, según corresponda)

FACTORES	CARACTERISTICA	ITEM	X
Ictericia neonatal	Ictericia neonatal	Si	
		No	
		Requirió tratamiento	
		No requirió tratamiento	
Factores maternos	Edad	< 18 años	
		> 18 años	
	Paridad	Primípara	
		Múltipara	
	Tipo de parto	Eutócico	
		Distócico	
Factores neonatales	Sexo	Masculino	
		Femenino	
	Peso	Normal: $\geq 2\ 500\text{g}$, $< 4000\ \text{g}$.	
		Bajo peso: $\leq 2500\ \text{g}$.	
	APGAR	APGAR: >7 a 10	
		APGAR: ≤ 6	
	Edad gestacional	Pre término	
		A término	
Pérdida de peso	$>10\%$ del nacimiento		
	$<10\%$ del nacimiento		
Comorbilidades neonatales	Traumas	Si	
		No	
	Sepsis neonatal	Si	
		No	
	policitemia	Si	
		No	
	Incompatibilidad ABO	Si	
		No	
	Incompatibilidad factor Rh	Si	
		No	

Anexo 4 PROCESAMIENTO DE DATOS EN SPSS

CODIFICACION DE LA MUESTRA DEL 1 – 27

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	
1	TABULACION DEDATOS DE RECIEN NACIDOS CON ICTERICIA NEONATAL DEL HOSPITAL EL CARMEN - 2022																		
2	N°	Sexo	Peso	peso.rango	Depresión_al_Nacer	tipo.parto	Adolescenteedad	maternayores_35_añ	Paridad	Prematuro	compatibilidad_Añ	SEPSIS	Policitemia	perdida de peso	tipo de ictericia	lesiones	incompRH		
3	1	2	3450	2	2	2	2	2	2	1	2	2	1	2	1	1	2	2	
4	2	1	3410	2	1	2	2	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	
5	3	1	1490	1	1	1	1	1	2	2	1	2	1	2	1	2	2	2	
6	4	2	3230	2	1	1	2	2	2	1	2	2	1	1	2	2	1	2	
7	5	2	3030	2	1	2	2	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2	2	
8	6	1	3290	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
9	7	1	2750	2	1	1	2	2	2	1	2	2	1	2	1	2	2	2	
10	8	2	3380	2	2	1	2	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	
11	9	1	3480	2	1	1	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	
12	10	2	3160	2	1	1	2	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	
13	11	2	3490	2	1	1	2	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2	
14	12	2	2720	2	1	1	2	2	2	1	1	2	2	2	1	2	2	1	
15	13	1	2950	2	1	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	1	2	2	
16	14	1	1250	1	2	1	1	1	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	
17	15	2	2470	1	1	1	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	
18	16	2	3390	2	1	1	2	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	
19	17	2	2430	1	2	1	2	2	2	2	2	2	1	2	1	2	2	2	
20	18	1	2530	2	2	1	2	2	2	1	1	2	1	1	1	2	2	2	
21	19	2	2350	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	
22	20	2	2610	2	1	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	
23	21	1	3060	2	2	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	1	2	
24	22	1	2300	1	1	2	2	2	2	1	1	2	2	1	2	1	2	2	
25	23	2	2280	1	2	2	1	1	2	1	1	2	2	2	1	2	2	2	
26	24	2	2420	1	1	2	2	2	2	1	1	2	1	2	1	2	2	2	
27	25	1	3070	2	1	1	2	2	2	1	2	1	2	2	1	2	2	2	
28	26	1	2350	1	1	2	1	1	2	1	2	2	1	1	1	1	2	2	
29	27	2	2430	1	1	1	2	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2	2	

CODIFICACIÓN DE LA MUESTRA DEL 28 – 54

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	
1	TABULACION DEDATOS DE RECIEN NACIDOS CON ICTERICIA NEONATAL DEL HOSPITAL EL CARMEN - 2022																		
2	N°	Sexo	Peso	peso.rango	Depresión_al_Nacer	tipo.parto	Adolescenteedad	maternayores_35_añ	Paridad	Prematuro	compatibilidad_Añ	SEPSIS	Policitemia	perdida de peso	tipo de ictericia	lesiones	incompRH		
30	28	2	3770	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	
31	29	1	3130	2	2	1	2	2	2	1	2	2	2	1	1	1	2	2	
32	30	2	3000	2	1	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	
33	31	1	3590	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	
34	32	2	3040	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2	1	
35	33	1	3650	2	1	2	2	1	1	2	2	2	2	2	1	1	2	2	
36	34	1	3290	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	
37	35	1	2680	2	1	1	2	2	2	1	2	1	2	2	2	2	2	2	
38	36	1	3400	2	1	1	2	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2	
39	37	2	2720	2	2	1	1	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	
40	38	1	3110	2	1	1	2	2	2	1	1	2	2	1	2	2	2	2	
41	39	1	3250	2	1	1	2	2	2	1	1	2	1	2	2	2	2	2	
42	40	2	2700	2	1	1	1	1	2	1	2	1	2	2	2	1	2	2	
43	41	1	2450	1	2	1	2	2	2	2	2	2	1	2	1	1	2	2	
44	42	1	2770	2	1	1	2	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2	
45	43	1	3110	2	1	1	2	2	2	1	2	2	2	2	1	1	2	2	
46	44	1	2890	2	1	1	2	2	2	1	1	1	2	1	2	2	2	2	
47	45	2	2910	2	1	1	1	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	
48	46	1	2650	2	1	1	2	1	1	1	2	2	2	1	2	2	2	2	
49	47	1	3250	2	1	1	2	2	2	1	2	2	1	2	2	2	2	2	
50	48	1	3480	2	1	1	2	2	2	1	1	1	2	2	2	2	2	1	
51	49	1	2820	2	1	1	2	2	2	1	2	2	1	2	2	2	2	2	
52	50	1	3430	2	1	1	2	1	1	1	1	2	2	1	2	1	2	2	
53	51	2	2900	2	2	1	2	1	1	2	2	2	1	1	2	1	2	2	
54	52	1	3190	2	1	1	2	2	2	2	2	2	1	2	1	2	2	2	
55	53	1	3690	2	1	1	2	1	1	2	2	2	2	2	1	2	2	2	
56	54	2	2760	2	1	1	2	1	1	2	1	2	2	1	1	2	2	2	

CODIFICACIÓN DE LA MUESTRA DEL 55 – 81

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
1	TABULACION DEDATOS DE RECIEN NACIDOS CON ICTERIA NEONATAL DEL HOSPITAL EL CARMEN - 2022																	
2	N°	Sexo	Peso	peso.rango	Depresión_al_Nacer	tipo.parto	Adolescente	edad	maternayores_35_añ	Paridad	Prematuro	compatibilidad_Af	SEPSIS	Policitemia	perdida de peso	tipo de ictericia	lesiones	incompRH
57	55	1	3760	2	1	1	2	2	2	1	2	2	2	1	1	2	2	2
58	56	1	3450	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2	1	2	1	2	2
59	57	1	3410	2	1	1	2	1	1	1	2	2	2	2	1	2	2	2
60	58	1	1490	1	1	1	1	1	2	2	1	2	2	1	2	1	2	2
61	59	2	3160	2	1	1	1	1	2	1	2	2	2	2	1	1	2	2
62	60	2	3280	2	1	1	2	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2
63	61	1	3290	2	1	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2
64	62	1	2750	2	1	2	2	2	2	1	2	2	1	2	1	2	2	2
65	63	2	3380	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	1	1	2	2
66	64	1	3480	2	1	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2
67	65	2	3160	2	1	2	2	2	2	2	1	2	2	1	2	2	2	2
68	66	2	3490	2	1	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	1	2	2
69	67	2	2720	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	1	2	2
70	68	1	2950	2	1	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2
71	69	1	1250	1	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2	1	2	2	2
72	70	2	2470	1	1	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2
73	71	2	2200	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	2	2	2	2	1
74	72	1	2400	1	1	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2
75	73	2	3390	2	1	2	2	1	1	1	2	2	2	2	1	2	2	2
76	74	2	2430	1	2	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2
77	75	1	2530	2	1	2	2	2	2	1	1	2	1	1	1	1	2	2
78	76	2	2350	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2
79	77	2	2610	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2
80	78	1	3060	2	2	1	2	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2
81	79	1	2300	1	1	1	2	2	2	1	1	2	2	1	2	1	2	2
82	80	2	2280	1	2	2	1	1	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2
83	81	2	2420	1	1	2	2	2	2	1	1	2	1	2	2	2	2	2

CODIFICACIÓN DE LA MUESTRA DEL 82 – 108

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
1	TABULACION DEDATOS DE RECIEN NACIDOS CON ICTERIA NEONATAL DEL HOSPITAL EL CARMEN - 2022																	
2	N°	Sexo	Peso	peso.rango	Depresión_al_Nacer	tipo.parto	Adolescente	edad	maternayores_35_añ	Paridad	Prematuro	compatibilidad_Af	SEPSIS	Policitemia	perdida de peso	tipo de ictericia	lesiones	incompRH
84	82	1	3070	2	1	1	2	2	2	1	2	1	2	2	2	2	2	2
85	83	1	2350	1	1	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	2	2	1
86	84	2	2430	1	1	1	2	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2	2
87	85	2	3770	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	1	2	2
88	86	1	3130	2	2	1	2	2	2	1	2	2	2	1	2	2	2	2
89	87	2	3000	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2
90	88	1	3590	2	1	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2
91	89	2	3040	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2
92	90	1	3650	2	1	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
93	91	1	3290	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2
94	92	1	2680	2	1	1	2	2	2	1	1	1	2	2	2	2	2	2
95	93	1	3400	2	1	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2
96	94	2	2720	2	2	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
97	95	1	3110	2	1	2	2	2	2	1	1	2	2	1	2	2	2	2
98	96	1	3250	2	1	1	2	2	2	1	2	2	1	2	2	2	2	1
99	97	2	2700	2	1	2	1	1	2	1	2	1	2	2	1	1	2	2
100	98	1	2450	1	2	2	2	2	2	2	1	2	1	2	1	2	2	2
101	99	1	2770	2	1	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2
102	100	1	3110	2	1	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	1
103	101	1	2890	2	1	1	2	2	2	1	1	1	2	1	1	2	2	2
104	102	2	2910	2	1	2	1	1	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2
105	103	1	2650	2	1	2	2	1	1	1	1	2	2	1	2	1	2	2
106	104	1	3250	2	1	1	2	2	2	1	1	2	1	2	2	2	2	2
107	105	1	3480	2	1	1	2	2	2	1	1	1	2	2	2	2	2	2
108	106	1	2820	2	1	1	2	1	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2
109	107	1	3430	2	1	2	2	1	1	1	2	2	2	1	2	2	2	1
110	108	2	2900	2	2	1	2	1	1	2	2	2	1	1	2	1	2	2

CODIFICACIÓN DE LA MUESTRA DEL 109 – 135

TABULACION DEDATOS DE RECIEN NACIDOS CON ICTERICIA NEONATAL DEL HOSPITAL EL CARMEN - 2022																		
N°	Sexo	Peso	peso.rango	Depresión_al_Nacer	tipo.parto	Adolescencia	maternayores_35_af	Paridad	Prematuro	compatibilidad_Ae	SEPSIS	Policitemia	perdida de peso	tipo de ictericia	lesiones	incompRH		
111	109	1	3190	2	1	1	2	2	2	2	1	2	1	2	2	2		
112	110	1	3690	2	1	2	2	1	1	2	2	2	2	1	2	2		
113	111	2	2760	2	1	2	2	1	1	2	2	2	2	1	2	2		
114	112	1	3760	2	1	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2		
115	113	1	3450	2	2	1	2	2	2	1	1	2	2	1	2	2		
116	114	1	3410	2	1	2	2	1	1	1	1	2	2	2	2	2		
117	115	1	1490	1	1	1	1	1	2	2	1	2	1	1	2	1		
118	116	2	3160	2	1	2	1	1	2	1	2	2	2	2	2	2		
119	117	2	3280	2	1	1	2	2	2	1	2	2	2	1	2	2		
120	118	2	3300	2	1	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2		
121	119	1	2850	2	1	1	2	2	2	1	2	1	2	2	2	2		
122	120	2	3130	2	1	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2		
123	121	1	2810	2	1	1	2	2	2	1	2	1	2	1	2	1		
124	122	1	3450	2	1	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2		
125	123	2	3280	2	1	1	2	2	2	1	2	2	2	1	2	2		
126	124	1	3350	2	1	2	1	1	2	1	1	2	2	2	2	2		
127	125	1	3850	2	1	1	1	1	2	2	2	1	2	2	2	2		
128	126	2	3230	2	1	1	2	2	2	1	1	2	1	1	2	2		
129	127	2	3030	2	1	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2		
130	128	1	3290	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	
131	129	1	2750	2	1	2	2	2	2	1	1	2	1	1	2	2		
132	130	2	3380	2	2	1	2	2	2	2	1	1	1	2	2	2		
133	131	1	3480	2	1	2	2	2	2	1	1	2	2	2	1	2	2	
134	132	2	3160	2	1	1	2	2	2	1	1	2	1	2	1	2	2	
135	133	2	3490	2	1	1	2	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2	
136	134	2	2720	2	1	1	2	2	2	1	2	2	2	1	2	2	2	
137	135	1	2950	2	1	1	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	1	

CODIFICACIÓN DE LA MUESTRA DEL 136 – 162

TABULACION DEDATOS DE RECIEN NACIDOS CON ICTERICIA NEONATAL DEL HOSPITAL EL CARMEN - 2022																		
N°	Sexo	Peso	peso.rango	Depresión_al_Nacer	tipo.parto	Adolescencia	maternayores_35_af	Paridad	Prematuro	compatibilidad_Ae	SEPSIS	Policitemia	perdida de peso	tipo de ictericia	lesiones	incompRH		
138	136	1	1250	1	2	2	1	1	2	2	1	2	2	1	1	2	2	
139	137	2	2470	1	1	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	
140	138	2	2200	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	2	1	2	2	
141	139	1	2400	1	1	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	
142	140	2	3010	2	2	1	1	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	
143	141	1	1850	1	1	2	2	2	2	2	1	2	1	1	2	2	2	
144	142	1	3720	2	1	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	
145	143	2	3390	2	1	2	2	1	1	1	2	2	2	2	1	2	2	
146	144	2	2430	1	2	1	2	2	2	2	2	1	2	1	1	2	2	
147	145	1	2530	2	2	2	2	2	2	1	1	2	1	1	1	2	2	
148	146	2	2350	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
149	147	2	2610	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	
150	148	1	3060	2	2	1	2	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2	
151	149	1	2300	1	1	2	2	2	2	1	1	2	2	1	2	2	2	
152	150	2	2280	1	2	2	1	1	2	1	1	2	2	2	2	2	2	
153	151	2	2420	1	1	2	2	2	2	1	1	2	1	2	2	2	2	
154	152	1	3070	2	1	1	2	2	2	1	2	1	2	2	1	2	2	
155	153	1	2350	1	1	2	1	1	2	1	2	1	1	1	2	2	1	
156	154	2	2430	1	1	1	2	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2	
157	155	2	3770	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	
158	156	1	3130	2	2	1	2	2	2	1	2	2	1	2	2	2	2	
159	157	2	3000	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
160	158	1	3590	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	
161	159	2	3040	2	1	2	2	2	2	1	1	2	2	2	1	2	2	
162	160	1	3650	2	1	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	
163	161	1	3290	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	1	
164	162	1	2680	2	1	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	

CODIFICACIÓN DE LA MUESTRA DEL 163 – 189

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
1	TABULACION DEDATOS DE RECIEN NACIDOS CON ICTERIA NEONATAL DEL HOSPITAL EL CARMEN - 2022																	
2	N°	Sexo	Peso	peso.rango	Depresión_al_Nacer	tipo.parto	Adolescente	edad	maternayores_35_añ	Paridad	Prematuro	compatibilidad_Af	SEPSIS	Policitemia	perdida de peso	tipo de ictericia	lesiones	incompRH
165	163	1	3400	2	1	2	2	2	2	2	1	1	2	2	2	1	2	2
166	164	2	2720	2	2	1	1	1	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2
167	165	1	3110	2	1	2	2	2	2	1	1	2	2	1	2	2	2	2
168	166	1	3250	2	1	1	2	2	2	1	2	2	1	2	2	2	2	2
169	167	2	2700	2	1	2	1	1	2	1	2	1	2	2	2	1	2	2
170	168	1	2450	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	1	2	2	2	2
171	169	1	2770	2	1	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	1	2	2
172	170	1	3110	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2
173	171	1	2890	2	1	2	2	2	2	1	1	1	2	1	2	2	2	2
174	172	2	2910	2	1	1	1	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2
175	173	1	2650	2	1	2	2	2	1	1	1	2	2	2	1	2	1	2
176	174	1	3250	2	1	1	2	2	2	1	2	2	1	2	1	2	2	2
177	175	1	3480	2	1	1	2	2	2	1	1	1	2	2	1	1	2	2
178	176	1	2820	2	1	2	2	1	1	2	2	2	1	2	1	2	2	2
179	177	1	3430	2	1	2	2	1	1	1	2	2	2	1	2	2	2	2
180	178	2	2900	2	2	1	2	1	1	2	2	2	1	1	2	2	2	2
181	179	1	3190	2	1	1	2	2	2	2	1	2	1	2	2	1	2	1
182	180	1	3690	2	1	1	2	1	1	2	2	2	2	2	1	2	2	2
183	181	2	2760	2	1	1	2	1	1	2	1	2	2	1	2	1	2	2
184	182	1	3760	2	1	1	2	2	2	1	2	2	2	1	2	2	2	2
185	183	2	2510	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	2	2
186	184	2	2345	1	1	2	2	2	2	1	1	1	2	2	1	2	2	2
187	185	2	3240	2	1	2	2	2	2	1	2	2	1	2	1	1	2	2
188	186	2	2015	1	1	2	2	2	2	2	1	2	2	2	1	2	2	2
189	187	2	3210	2	1	1	2	2	2	1	2	2	2	1	2	1	2	2
190	188	1	3355	2	1	2	2	2	2	1	2	2	1	2	1	2	2	2
191	189	1	2675	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	2	2

CODIFICACIÓN DE LA MUESTRA DEL 190 - 216

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
1	TABULACION DEDATOS DE RECIEN NACIDOS CON ICTERIA NEONATAL DEL HOSPITAL EL CARMEN - 2022																	
2	N°	Sexo	Peso	peso.rango	Depresión_al_Nacer	tipo.parto	Adolescente	edad	maternayores_35_añ	Paridad	Prematuro	compatibilidad_Af	SEPSIS	Policitemia	perdida de peso	tipo de ictericia	lesiones	incompRH
192	190	1	2550	2	1	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	1	2	2
193	191	1	3370	2	1	1	2	2	1	2	2	2	2	2	1	1	1	2
194	192	2	2810	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2
195	193	2	3080	2	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	1	2	2
196	194	1	3140	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2
197	195	2	3240	2	2	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	1	2
198	196	1	3275	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2
199	197	1	2625	2	2	1	2	2	2	1	2	2	2	1	1	2	1	2
200	198	2	2895	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2
201	199	1	2350	1	2	2	2	1	1	2	2	2	1	2	2	1	2	2
202	200	1	2575	2	1	2	2	2	2	1	1	2	2	2	1	2	2	2
203	201	1	2490	1	2	2	2	2	2	1	1	2	1	2	1	1	2	2
204	202	1	3165	2	1	1	2	2	2	2	2	1	2	2	1	2	2	2
205	203	2	4260	1	1	1	2	1	1	2	2	1	2	2	2	1	2	2
206	204	2	2590	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2
207	205	2	3290	2	1	1	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
208	206	1	2350	1	1	1	2	2	2	1	2	1	2	2	1	1	2	2
209	207	2	2115	1	2	1	2	2	2	2	2	1	2	2	1	2	2	2
210	208	1	3045	2	2	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	1	2	2
211	209	2	3115	2	1	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2
212	210	1	2215	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2
213	211	2	2645	2	1	1	1	1	1	2	1	2	2	2	1	1	1	2
214	212	1	3240	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
215	213	2	1875	1	2	2	2	2	2	1	1	2	2	2	1	1	2	2
216	214	2	2350	1	1	1	2	2	2	2	1	2	2	2	1	1	2	2
217	215	1	3080	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
218	216	1	3300	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2

CODIFICACIÓN DE LA MUESTRA DEL 209 – 210

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
1	TABULACION DEDATOS DE RECIEN NACIDOS CON ICTERICIA NEONATAL DEL HOSPITAL EL CARMEN - 2022																	
2	N°	Sexo	Peso	peso.rango	Depresión_al_Nacer	tipo.parto	Adolescencia mat	mayores_35_añ	Paridad	Prematuro	compatibilidad_Af	SEPSIS	Policitemia	perdida de peso	tipo de ictericia	lesiones	incompRH	
219	217	1	3875	2	1	1	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2
220	218	2	2345	1	2	1	1	1	2	1	1	2	2	2	1	1	2	2
221	219	1	3150	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2
222	220	1	3075	2	1	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	1	2	2
223	221	2	3855	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2
224	222	1	3240	2	1	1	2	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2
225	223	1	2880	2	1	1	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2
226	224	2	3155	2	1	1	2	2	2	2	2	1	2	2	1	2	2	2
227	225	1	2090	1	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2	1	2	2	2
228																		
229																		
230																		
231																		
232																		
233																		
234																		
235																		
236																		
237																		
238																		
239																		
240																		
241																		
242																		
243																		
244																		
245																		

Anexo 5

Inscripción del proyecto de investigación



UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES

Ley de Creación N° 23757

Resolución del Consejo Directivo N° 025-2020-SUNEDU/SD

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

RESOLUCIÓN DE DECANATO N° 0292-2023-D-FMH-UPLA

Huancayo, 15.06.2023

VISTOS:

La Solicitud S/N, el Oficio N° 073-2023-DUI-FMH-UPLA¹, el Oficio N° 072-2023-CGT-FMH-UPLA y Proveído N° 1156-2023-FMH-DEC-UPLA, respectivamente, y;

CONSIDERANDO:

El Artículo 175° del Reglamento Académico Vigente, señala que, la obtención del Grado Académico de Bachiller y el Título Profesional se realizará de acuerdo a lo estipulado en el Reglamento de Grados y Títulos y los Reglamentos Específicos de cada Facultad;

La Solicitud S/N de fecha 06.03.2023, presentado por el (la) bachiller **HERRERA HINOJOSA LUIS ANGEL**, de la Facultad de Medicina Humana, solicita la Inscripción del Proyecto de Investigación, titulado "FACTORES MATERNO-PERINATALES PREDISPONENTES PARA ICTERICIA NEONATAL EN EL HOSPITAL "EL CARMEN"- 2022";

El Oficio N° 073-2023-DUI-FMH-UPLA de fecha 15.03.2023, emitido por la Dirección de la Unidad de Investigación de la Facultad de Medicina Humana, informa al Coordinador de Grados y Títulos de la Facultad que el Proyecto de Investigación presentado por el (la) bachiller **HERRERA HINOJOSA LUIS ANGEL**, ha cumplido con la revisión por el software de similitud TURNITIN y revisión por el Comité de Ética de la Facultad;

El Oficio N° 072-2023-CGT-FMH-UPLA de fecha 15.03.2023, emitido por la Coordinación de Grados y Títulos de la Facultad de Medicina Humana, opina procedente la Inscripción del Proyecto de Investigación denominado: "FACTORES MATERNO-PERINATALES PREDISPONENTES PARA ICTERICIA NEONATAL EN EL HOSPITAL "EL CARMEN"- 2022"; presentado por el (la) bachiller **HERRERA HINOJOSA LUIS ANGEL**, de la Facultad de Medicina Humana y solicita la Designación de Asesor;

El Proveído N° 1156-2023-FMH-DEC-UPLA de fecha 15.06.2023 el señor Decano de la Facultad de Medicina Humana, remite la designación del asesor a la **MG. LUZ ELIZABETH LUZA RUIZ DE CASTILLA**², a Secretaria Docente para la emisión de la Resolución pertinente;

En uso de las atribuciones conferidas por la Ley Universitaria N°30220, Estatuto de la Universidad adecuado a la Ley N°30220, el Reglamento General de Grados y Títulos de la Universidad Peruana Los Andes y demás disposiciones legales vigentes, se;

RESUELVE:

- Art. 1° **APROBAR** la inscripción del Proyecto de Investigación denominado: "FACTORES MATERNO-PERINATALES PREDISPONENTES PARA ICTERICIA NEONATAL EN EL HOSPITAL "EL CARMEN"- 2022" presentado por el (la) bachiller **HERRERA HINOJOSA LUIS ANGEL**, de la Facultad de Medicina Humana.
- Art. 2° **DESIGNAR** como Asesor para el desarrollo de la Tesis mencionada en el Artículo 1° de la presente Resolución a la **MG. LUZ ELIZABETH LUZA RUIZ DE CASTILLA**.
- Art. 3° **ENCARGAR** al Coordinador de Grados y Títulos de la Facultad de Medicina Humana y al Asesor el cumplimiento de la presente Resolución.

REGÍSTRESE, COMUNIQUESE Y ARCHÍVESE.



M.C. JOSE ENRIQUE SEVERINO BRONCALES
SECRETARIO DOCENTE



MG. SEGUNDO RONALD SAMAMÉ TALLEDO
DECANO

Anexo 6

Permiso Institucional

PROVEIDO N° 022-2023-GRJ-DRSJ-HRDMIEC-OADI

A : HERRERA HINOJOSA Luis Ángel
DE : Jefe de la Oficina de Apoyo a la Docencia e Investigación
ASUNTO : Autorización de ingreso al Servicio de Neonatología
FECHA : Huancayo, 27 de febrero de 2023

Visto el FUT del interno de Medicina de la Universidad Peruana Los Andes, HERRERA HINOJOSA Luis Ángel, solicitando acceso a información en el Servicio de Neonatología para ejecución de proyecto de investigación "Factores Materno Perinatales predisponentes para ictericia neonatal en el Hospital El Carmen 2022" y nota de aprobación del trabajo de investigación en mención de la Jefe del Departamento de Pediatría y Neonatología dando las facilidades para la ejecución de su proyecto de investigación; esta jefatura autoriza el ingreso del interno en mención al Servicio de Neonatología para obtención de información necesaria para la ejecución de su proyecto de investigación.

Atentamente,

HOSPITAL REGIONAL DOCENTE
MATERNO INFANTIL "EL CARMEN"

Lic. Adm. Carlos Anzo C. Castro P.
Jefe de la Oficina de Apoyo a la Investigación

CACR/cacr

C.c. Archivo

Anexo 7
FOTOS DE RECOLECCION DE DATOS

