

UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES

Facultad de Medicina Humana

Escuela Profesional de Medicina Humana



UPLA
UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES

TESIS:

Título : “PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE ICTERICIA NEONATAL EN EL CENTRO DE SALUD PEDRO SÁNCHEZ MEZA 2019-2023”

Para optar : El Título Profesional de Médico Cirujano

Autor : Bach. Montes Quispe Paul Jhonatan

Asesor : Mg. Luz Elizabeth Luza Ruiz de Castilla

Línea de Investigación Institucional : Salud y Gestión de la Salud

Fecha de inicio : Junio del 2023

Fecha de culminación : Octubre del 2023

Huancayo - Perú

2023

DEDICATORIA

A Dios por brindarme fortaleza y conocimiento; a mis padres por su sacrificio y dedicación en estos años de estudio que hicieron posible mi formación personal y profesional y a mis hermanos quienes fueron mis guías en cada paso de este largo camino.

Paul

AGRADECIMIENTO

A la “Facultad de Medicina Humana” de la “Universidad Peruana Los Andes” por acogerme en sus aulas y a mis maestros por brindarme el conocimiento necesario para mi formación profesional.

Al “Centro de Salud Pedro Sánchez Meza” y al personal que labora en dicha institución, quienes me brindaron su apoyo en mi tiempo de internado médico y por facilitarme los permisos necesarios para lograr esta investigación.

CONSTANCIA DE SIMILITUD

N° 0001-FMH -2024

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

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE ICTERICIA NEONATAL EN EL CENTRO DE SALUD PEDRO SÁNCHEZ MEZA 2019-2023

Con la siguiente información:

Con autor(es) : **Bach. MONTES QUISPE PAUL JHONATAN**

Facultad : **MEDICINA HUMANA**

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

Fue analizado con fecha **15/01/2024** con **79** 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 **19** %.

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: ***Sí contiene un porcentaje aceptable de similitud.***

Observaciones:

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

Huancayo, 15 de enero de 2024



MTRA. LIZET DORIELA MANTARI MINCAMI
JEFA

Oficina de Propiedad Intelectual y Publicaciones

INTRODUCCIÓN

La ictericia neonatal es un signo clínico común en los recién nacidos, que se evidencia por la coloración amarilla de la piel, mucosa y escleras, lo que es indicativo de un nivel elevado de bilirrubina sérica. Esta condición se presenta mayormente en las primeras semanas de vida, con mayor frecuencia en neonatos menores de 37 semanas¹.

La incidencia global varía de acuerdo a la composición racial, el tipo de lactancia, la existencia de factores que afecten la producción y eliminación de la bilirrubina,² además debido a los escasos informes se cuenta con pocos datos internacionales, pero se estima que la prevalencia es de 3.34% en África, 2.58 % en el Sureste Asiático, 1.73% América, 1.31% en Europa, siendo esta patología causa de mortalidad y morbilidad infantil en regiones de mediano y bajo recurso, además de ser causa de reingreso hospitalario.³

De acuerdo al informe Survive and Thrive los niños que padecieron complicaciones por lesiones durante el parto, infecciones graves e ictericia tienen mayor riesgo de muerte y discapacidad a largo plazo, además para las familias esto supone gasto económico y carga psicológica, el que tendrá efectos negativos en el desarrollo intelectual y emocional de los neonatos⁴.

Por tanto, este estudio de tipo observacional y transversal y busca principalmente identificar las características epidemiológicas de neonatos con ictericia en un centro de salud de nivel I-4, para realizar intervenciones específicas que logren disminuir la morbilidad, la mortalidad, tiempo de hospitalización; así como evitar la suspensión de lactancia materna y vínculo madre hijo durante el tiempo de tratamiento.

Dentro del **CAPITULO I** se describe el problema en el contexto del primer nivel de atención, delimitado en tiempo y espacio, se plantean los problemas generales y específicos, además de la justificación y los objetivos. En el **CAPITULO II** se abarca el marco teórico, los antecedentes, la base teórica sustentado en la literatura actual; en el **CAPITULO III** por ser un estudio descriptivo no cuenta con hipótesis; en el **CAPITULO IV** se presenta la metodología que engloba el método, tipo, nivel y diseño de investigación, la población y

muestra, la técnica, el instrumento de recolección, procesamiento y análisis de datos, finalmente los aspectos éticos; en el CAPITULO V se describe los resultados.

Por último, se presenta las **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS Y ANEXOS** que contienen las matrices de consistencia y operalización de variables, la ficha de recolección de datos junto a la confiabilidad y validez, el permiso de la institución, la base de datos y fotografías a modo de evidencia.

CONTENIDO

Carátula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Presentación	iv
Contenido	vi
Contenido de tablas	viii
Contenido de gráficos	x
Resumen	xi
CAPITULO I : PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	13
1.1. Descripción de la realidad problemática	13
1.2. Delimitación del problema	14
1.3. Formulación del problema	15
1.3.1. Problema general	15
1.3.2. Problema específico	15
1.4. Justificación	16
1.4.1. Social	16
1.4.2. Teórica	16
1.4.3. Metodológica	16
1.5. Objetivos	16
1.5.1. Objetivo general	16
1.5.2. Objetivos específicos	17
CAPITULO II : MARCO TEÓRICO	18
2.1. Antecedentes	18
2.2. Bases Teóricas o Científicas	22
2.3. Marco Conceptual	28
CAPITULO III: HIPÓTESIS	29

3.1 Hipótesis General	29
3.2 Hipótesis Específicas	29
3.3 Variables	28
CAPITULO IV: METODOLOGÍA	30
4.1 Método de Investigación	30
4.2 Tipo de Investigación	30
4.3 Nivel de Investigación	30
4.4 Diseño de la Investigación	30
4.5 Población y muestra	30
4.6 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	31
4.7 Técnicas de procesamiento y análisis de datos	31
4.8 Aspectos éticos de la investigación	32
CAPITULO V: RESULTADOS	33
5.1. Descripción de resultados	33
5.2. Contrastación de hipótesis	40
ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS	41
CONCLUSIONES	49
RECOMENDACIONES	50
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	51
ANEXOS.....	58
Anexo N° 1: Matriz de consistencia	58
Anexo N° 2: Matriz de operacionalización de las variables	59
Anexo N° 3: Instrumentos de investigación	63
Anexo N° 4: Confiabilidad y validez de instrumento	64
Anexo N° 5: Formato de validación de instrumento de investigación	65
Anexo N° 6: Permiso de la institución	71
Anexo N° 7: Dictamen de comité de ética	72
Anexo N° 8: Carta de presentación	73
Anexo N° 9: Data de procesamiento de datos	74
Anexo N° 10: Evidencias	78

CONTENIDO DE TABLAS

Tabla N°1	25
Diferencias principales entre la ictericia fisiológica y patológica.	
Tabla N°2	26
Factores de riesgo para desarrollar hiperbilirrubinemia significativa.	
Tabla N°3	26
Factores de riesgo de neurotoxicidad por hiperbilirrubinemia.	
Tabla N° 4	33
Distribución por sexo y tipo de ictericia neonatal en el Centro de Salud Pedro Sánchez Meza en el periodo 2019 -2023.	
Tabla N° 5	34
Distribución por edad gestacional y tipo de ictericia neonatal en el Centro de Salud Pedro Sánchez Meza en el periodo 2019 -2023.	
Tabla N° 6	34
Distribución por peso de nacimiento y tipo de ictericia neonatal en el Centro de Salud Pedro Sánchez Meza en el periodo 2019 -2023.	
Tabla N° 7	35
Distribución por peso por edad gestacional y tipo de ictericia neonatal en el Centro de Salud Pedro Sánchez Meza en el periodo 2019 -2023.	
Tabla N° 8	35
Distribución por APGAR al minuto 1, al minuto 5 y tipo de ictericia neonatal en el Centro de Salud Pedro Sánchez Meza en el periodo 2019 -2023.	
Tabla N° 9	36
Distribución por tipo de alimentación y tipo de ictericia neonatal en el Centro de Salud Pedro Sánchez Meza en el periodo 2019 -2023.	
Tabla N° 10	36

Distribución por grupo sanguíneo y tipo de ictericia neonatal en el Centro de Salud Pedro Sánchez Meza en el periodo 2019 -2023.

Tabla N° 1137

Distribución por pérdida de peso durante la primera semana de vida y tipo de ictericia neonatal en el Centro de Salud Pedro Sánchez Meza en el periodo 2019 -2023.

Tabla N° 1237

Distribución por características de líquido amniótico y tipo de ictericia neonatal en el Centro de Salud Pedro Sánchez Meza en el periodo 2019 -2023.

Tabla N° 13.....38

Distribución por edad materna y tipo de ictericia neonatal en el Centro de Salud Pedro Sánchez Meza en el periodo 2019 -2023.

Tabla N° 14.....39

Distribución por número de gestaciones y tipo de ictericia neonatal en el Centro de Salud Pedro Sánchez Meza en el periodo 2019 -2023.

Tabla N° 15.....39

Distribución por vía de parto y tipo de ictericia neonatal en el Centro de Salud Pedro Sánchez Meza en el periodo 2019 -2023.

Tabla N° 1640

Distribución por etiología de la ictericia la neonatal en el Centro de Salud Pedro Sánchez Meza en el periodo 2019-2023.

CONTENIDO DE GRÁFICOS

Gráfico N° 140

Distribución por frecuencia de ictericia neonatal por año de nacimiento en el Centro de Salud Pedro Sánchez Meza en el periodo 2019-2023.

RESUMEN

Objetivo: Determinar el perfil epidemiológico de la ictericia neonatal en el Centro de Salud de Chupaca en el periodo 2019 al 2023.

Materiales y Métodos: Estudio de método cuantitativo, de nivel descriptivo, de tipo observacional, transversal y retrospectivo. La muestra estuvo conformada por 133 pacientes nacidos y diagnosticados de ictericia neonatal en el Centro de Salud Pedro Sánchez Meza en el periodo del 1 de enero de 2019 al 31 de mayo de 2023.

Resultados: Se analizaron 133 historias clínicas de neonatos con ictericia. Las características de mayor frecuencia en neonatos con ictericia fisiológica fueron: sexo femenino (51.7%), a término (100%), normopeso (98.9%), AEG (98.9%), lactancia materna exclusiva (100%), grupo sanguíneo O positivo (87.4%), pérdida de peso normal (100%); características maternas: edad de 20 a 34 años (78.2%), multigesta (65.5%). Las características de los neonatos con ictericia patológica fueron: sexo femenino (51%), normopeso (84.8%), AEG (100%), grupo sanguíneo O positivo (69.6%), lactancia materna exclusiva (100%), pérdida de peso excesivo (56.5%); características maternas: edad de 20 a 34 años (73.9%), primigesta (54.3%). La etiología más frecuente fue de origen fisiológico (65.4%) y la ingesta subóptima de leche materna (56.6%) dentro de la ictericia patológica.

Conclusión: Las características epidemiológicas de la ictericia neonatal de mayor relevancia fueron: sexo femenino, a término, normopeso, AEG, grupo sanguíneo O positivo y lactancia materna exclusiva, sin embargo, la pérdida de peso excesiva presentó mayor frecuencia dentro de la ictericia patológica y los neonatos en este grupo nacieron de madres primigestas.

Palabras clave: Ictericia neonatal, ictericia fisiológica, ictericia patológica, perfil epidemiológico, neonato, centro de salud.

ABSTRACT

Objective: Determine the epidemiological profile of neonatal jaundice in the Chupaca Health Center in the period 2019 to 2023.

Materials and Methods: Study with a quantitative method, descriptive level, observational, cross-sectional and retrospective. The sample was made up of 133 patients born and diagnosed with neonatal jaundice at the Pedro Sánchez Meza Health Center in the period from January 1, 2019 to May 31, 2023.

Results: 133 medical records of neonates with jaundice were analyzed. The most frequent characteristics in neonates with physiological jaundice were: female sex (51.7%), full term (100%), normal weight (98.9%), AEG (98.9%), exclusive breastfeeding (100%), blood group O positive (87.4%), normal weight loss (100%); maternal characteristics: age 20 to 34 years (78.2%), multiple pregnancy (65.5%). The characteristics of the neonates with pathological jaundice were: female sex (51%), normal weight (84.8%), AEG (100%), O positive blood group (69.6%), exclusive breastfeeding (100%), excessive weight loss (56.5%); maternal characteristics: age 20 to 34 years (73.9%), primigravida (54.3%). The most frequent etiology was of physiological origin (65.4%) and suboptimal intake of breast milk (56.6%) within pathological jaundice.

Conclusion: The most relevant epidemiological characteristics of neonatal jaundice were: female sex, full term, normal weight, AEG, positive blood group O and exclusive breastfeeding; however, excessive weight loss was more frequent within pathological jaundice and the neonates in this group were born to primigravida mothers.

Keywords: Neonatal jaundice, physiological jaundice, pathological jaundice, epidemiological profile, neonate, health center.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción de la realidad problemática

La ictericia es un problema común a nivel mundial que se presentara en la mayoría de recién nacidos, debido a características propias del neonato, ya que en la especie humana hiperbilirrubinemia se presenta de manera fisiológica, debido a la hemolisis generada por el estrés adaptativo de la oxigenación placentaria a la pulmonar, a la inmadurez hepática expresada por la deficiencia de la actividad enzimática y al incremento de la circulación enterohepática por el limitado metabolismo bacteriano; en este contexto la bilirrubina cumple el rol de antioxidante al neutralizar radicales libre producidos durante el nacimiento.^{5,6,7}

Por otra parte existe patologías específicas y alteraciones en el metabolismo de la ictericia que ocasionan que la hiperbilirrubinemia sea patológica, todas estas se clasifican de acuerdo a la patogenia, la primera por el incremento de la producción de bilirrubina (hemolisis por incompatibilidad de grupo sanguíneo o factor RH, defectos enzimáticos y de la membrana eritrocitaria, sepsis, entre otros), la segunda por la disminución de la eliminación de la bilirrubina (Síndrome de Crigler-Najjar, Síndrome de Gilbert, etc.) y la tercera por la ingesta inadecuada de leche materna en la que actúan los dos primeros mecanismos⁷.

La ictericia fisiológica se evidencia después de las 24 horas de vida y se autolimita dentro de las dos semanas, en este contexto la bilirrubina juega un papel importante como antioxidante al neutralizar los radicales libres producidos durante el parto por la variabilidad en los cambios de presión de oxígeno⁵.

Contrariamente la ictericia patología aparecerá dentro de las primeras 24 horas de vida, incrementando el tiempo de exposición de la bilirrubina sobre la barrera hematoencefálica y con ello un aumento de la permeabilidad, para finalmente generar fallas en la producción de energía mitocondrial, necrosis y apoptosis en la neuronas y neuroglías. provocando manifestaciones graves e irreversibles sobre el sistema nervioso central y discapacidad a largo plazo⁵.

Por ello la ictericia neonatal es causa de morbilidad, mortalidad, y de reingreso hospitalario posterior al alta tras el parto.

Algunos estudios estiman que la prevalencia de la hiperbilirrubinemia grave es de 76.3% en Bolivia, 69 % en Chile y 7% en Perú con variación en las cifras posiblemente por la diversidad racial de cada región, la presencia de factores de riesgo genéticos y la práctica de lactancia materna^{2,8,9}. La mortalidad asociada se estima que fue de 10% en Mediterráneo Oriental, 7.5% en África%, 2.0% Sudeste asiático y 0.07% en Europa, siendo mayor en los países de bajo y mediano ingreso económico³.

La mayoría de estudios se realizan en establecimientos con mayor capacidad resolutive, posiblemente porque albergan la mayor carga de casos de esta enfermedad, a diferencia de establecimientos de salud primarios, por lo que tienen también mayor índice de prevalencia⁹.

En nuestro país son pocos los estudios en centros de primer nivel de atención (I-4) donde se atienden gestantes en periodo de parto que no tengan complicaciones;¹⁰ sin embargo, se observa que algunos recién nacidos desarrollan ictericia durante su estancia hospitalaria y un menor porcentaje necesitan ser derivados a otro establecimiento de mayor complejidad.

1.2. Delimitación del problema

a) Delimitación temporal

Esta investigación se realizó en el periodo comprende del 1 de enero de 2019 al 31 mayo de 2023.

b) Delimitación espacial

Esta investigación se desarrolló en el Centro de Salud de Pedro Sánchez Meza del distrito y provincia de Chupaca, perteneciente a la Red de Salud de Chupaca, el cual atiende a madres en labor de parto procedentes de Chupaca además del Centro de salud de Chongo Bajo, Centro de salud de Ahuac, Centro de Salud de Huachac, Centro de Salud de Huamancaca Chico, Centro de Salud de San Juan de Jarpa, Centro de Salud de Tres de Diciembre y Centro de Salud de Yanacancha.

c) **Delimitación del contenido**

La presente investigación busca identificar las características epidemiológicas de neonatos diagnosticados con ictericia neonatal además de determinar su distribución por año, lugar de procedencia.

1.1. Formulación del problema

1.1.1. Problema general

¿Cuál es el perfil epidemiológico de la ictericia neonatal en recién nacidos del Centro de Salud Pedro Sánchez Meza de Chupaca en el Periodo de 2019 al 2023?

1.1.2. Problema específico

- a) ¿Cuál es la distribución por sexo, edad gestacional, peso de nacimiento, peso por edad gestacional, APGAR, grupo sanguíneo, pérdida de peso, tipo de alimentación, características del líquido amniótico y tipo de ictericia neonatal en el Centro de Salud Pedro Sánchez Meza de Chupaca en el periodo de 2019 al 2023?
- b) ¿Cuál es la distribución por edad materna, número de gestación, vía de parto y tipo de ictericia neonatal en el Centro de Salud Pedro Sánchez Meza de Chupaca en el periodo de 2019 al 2023?
- c) ¿Cuál es la distribución de la ictericia neonatal por etiología en el Centro de Salud de Chupaca en el periodo de 2019 al 2023?
- d) ¿Cuál es la frecuencia por año y tipo de ictericia neonatal en el Centro de Salud Pedro Sánchez Meza de Chupaca en el periodo de 2019 al 2023?

1.2. Justificación

1.2.1. Social

Múltiples estudios a nivel mundial y nacional han sido realizados en hospitales con capacidad para el manejo de esta patología, sin embargo son escasos los estudios en centros de salud de nivel I-4, que atiende gestantes en periodo de parto sin complicaciones en donde también se evidencia casos de ictericia neonatal fisiológica y patológica, por lo que reconocer características relacionadas a esta patología en la población de Chupaca contribuirá a desarrollar intervenciones específicas para disminuir la mortalidad, morbilidad, tiempo de estancia hospitalaria y gasto de recursos para el estado.

1.2.2. Teórica

Los resultados encontrados en este estudio contribuyen a conocer las particularidades epidemiológicas de esta patología en una población atendidas en un centro de salud de nivel I-4, además esta investigación aportara datos epidemiológicos actuales al centro de salud y podrán ser usados como antecedente en futuras investigaciones.

1.2.3. Metodológica

Esta investigación hace uso del método científico, la ficha de recolección de datos validado por expertos, contiene características neonatales y maternas relacionadas con la patología descrita, por lo que podrá ser usada en investigaciones posteriores.

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo general

Determinar el perfil epidemiológico de la ictericia neonatal en recién nacidos del Centro de Salud Pedro Sánchez Meza de Chupaca en el Periodo de 2019 al 2023.

1.3.2. Objetivos específicos

- a) Identificar la distribución por sexo, edad gestacional, peso de nacimiento, peso por edad gestacional, APGAR, grupo sanguíneo, pérdida de peso, tipo de alimentación, características del líquido amniótico y tipo de ictericia neonatal en el Centro de Salud Pedro Sánchez Meza de Chupaca en el periodo de 2019 al 2023.

- b) Identificar la distribución por edad, número de gestación, vía de parto y tipo de ictericia neonatal en el Centro de Salud Pedro Sánchez Meza de Chupaca en el periodo de 2019 al 2023.

- c) Identificar la distribución de la ictericia neonatal por etiología en el Centro de Salud de Chupaca en el periodo de 2019 al 2023.

- d) Estimar la frecuencia por año y tipo de ictericia neonatal en el Centro de Salud Pedro Sánchez Meza de Chupaca en el periodo de 2019 al 2023.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

2.1.1. Internacionales

De acuerdo a **Benegas T. en el 2020** en su tesis titulada: **“Prevalencia y factores de riesgo asociados a ictericia neonatal en el servicio de neonatología del Hospital Homero Castanier Crespo. Marzo-agosto 2019”**. Para optar el grado Licenciada en Estimulación Temprana en Salud en la Universidad de Cuenca, Ecuador. Estudio cuantitativo, retrospectivo y transversal que tuvo el objetivo de determinar los factores de riesgo asociados a la ictericia neonatal, con una muestra de 187.¹¹

Los resultados obtenidos señalan que la ictericia fisiológica se presentó mayor frecuencia, el tipo de ictericia de mayor frecuencia de acuerdo al tipo de bilirrubina fue la no conjugada, las características neonatales de mayor frecuencia fueron: el sexo masculino, nacidos a término, adecuado peso al nacer, nacidos por parto eutócico, alimentados con lactancia materna exclusiva y la característica materna de mayor relevancia fue la edad entre 25 a 29.¹¹

Según **Solorio H. en el 2020**, en su tesis titulada: **“Frecuencia, factores de riesgo y tratamiento de la ictericia en niños atendidos en Cuidados Intensivos Neonatales del Hospital Infantil de Morelia”**. Para optar el grado de Médico Cirujano y Partero, en la Universidad de Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, México. Estudio de tipo analítico, transversal y retrospectivo, que tuvo el objetivo de determinar los factores de riesgo para el desarrollo de ictericia neonatal en el periodo comprendido entre los años 2017 y 2019, que contó con una muestra de 152 neonatos.¹²

Los resultados indican que la ictericia de origen fisiológica se presenta con mayor frecuencia con un 70%, la ictericia en neonatos se presenta con mayor frecuencia en el sexo masculino (57%), nacidos de madres multigestas (60%).¹²

Según **Campbell S. y Mena P. Chile** publicaron un artículo titulado: **“Hiperbilirrubinemia severa en Recién Nacidos, factores de riesgo y secuelas neurológicas”**. Desarrollado en el servicio de neonatología del Complejo Asistencial del Dr. Sótero del Río-Chile, en el periodo comprendido entre los años 2013 y 2016. Estudio

descriptivo retrospectivo, que tuvo el objetivo de describir factores de riesgo para el desarrollo de hiperbilirrubinemia, con una muestra de 593 neonatos hospitalizados.¹³

Los resultados indican que la hiperbilirrubinemia severa se da con mayor frecuencia en el sexo masculino, nacidos a término, en neonatos con adecuado peso para la edad gestacional, y pérdida de peso menor de 8%, en neonatos nacidos a término.¹³

2.1.2. Nacionales

Según Boyer A. en el 2021 en su tesis titulada **“Factores de riesgo asociados a la presentación de ictericia neonatal patológica de recién nacidos del Hospital de Chulucas, 2021”**. Para obtener el grado de Médico Cirujano en la Universidad Privada Antenor Orrego, Trujillo. Estudio Observacional de casos y controles, con el objetivo de determinar factores de riesgo para la presentar ictericia patológica, con una muestra de 69 casos y 138 controles.¹⁴

Los resultados señalan que las características más frecuentes en los neonatos con ictericia neonatal patológica fueron la edad gestacional mayor de 37 semanas, parto vaginal y nacidos de madres multíparas.¹⁴

Según **Morocho F. Piura en el 2021**, en su tesis titulada: **“Factores asociados a ictericia neonatal en el Servicio de Neonatología de un Hospital de Paita -2021”**. Para obtener el Grado de Médico Cirujano, en la Universidad Cesar Vallejo, Piura. Estudio observacional de casos y controles, que tuvo el objetivo de determinar los factores de riesgo asociados a la ictericia en neonatos, con una muestra de 126 casos y 126 controles.¹⁵

Los resultados señalan que las características más frecuentes de neonatos con ictericia patológica fueron el sexo femenino, bajo peso al nacer, nacido a término y el origen de la ictericia fueron la sepsis y la deshidratación.¹⁵

De acuerdo a **Bernales H. en el 2021**, en su tesis titulada: **“Factores de riesgo asociados a ictericia neonatal en recién nacidos atendidos en el Servicio de Neonatología del Hospital Regional Docente de Cajamarca, 2021”**. Para obtener el grado de Médico Cirujano, en la Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo. Estudio de tipo observacional y transversal, que tuvo el objetivo de determinar los factores de riesgo que se asocian a la ictericia, la muestra se conformó de 130 neonatos con la patología.¹⁶

De acuerdo a los resultados la mayor parte de los neonatos fueron de sexo masculino (55%), de edad gestacional entre 37 y 40 semanas (78%), peso entre 2500 y 4000 (61%), pérdida de peso menor al 10% (96%), APGAR al minuto 1 de 7 a 10 (87%) y al minuto 5 de 7 a 10 (96%) alimentación con formula maternizada (51.5%), liquido amniótico claro (80%). Dentro de las características maternas se tienen a la edad entre 20 y 35 años (65%) y multigestas (72%), parto por cesárea (54%), grupo sanguíneo O (84%) y factor RH positivo (96%), además la principal etiología de la ictericia fue la sepsis (40%).¹⁶

Según **Castro D. en el 2022**, en su tesis titulada: **“Factores de riesgo de la ictericia neonatal en el Hospital Regional de Moquegua. Periodo abril 2021-marzo 2022”**. Para optar el grado de Médico Cirujano en la Universidad Privada de Tacna, Tacna. Estudio observacional de casos y controles, que tuvo el objetivo de determinar los factores de riesgo de la ictericia neonatal en el periodo del 2021 al 2022, la muestra se conformó por 188 casos y 188 controles.¹⁷

Los resultados indican que la mayor frecuencia de casos nació a término (88.4%), fueron de sexo femenino (51.6%), tuvieron peso adecuado al nacer (83.5%), edad gestacional entre 37 y 41 semanas (88%), se clasificaron con un peso adecuado para la edad gestacional (86%), perdieron peso menor al 10% (85%), fueron de grupo sanguíneo O positivo (89%), se alimentaron por lactancia materna exclusiva (90%), la característica del líquido amniótico fue claro (81%) además fueron hijos de madres con edad entre 20 y 29 años (50.5%), multíparas (55.1%), de grupo sanguíneo O positivo (94%), APGAR al minuto 5 de 7 a 10 puntos (99%), nacidos por parto vaginal (57.7%).¹⁷

2.1.3. Regionales

De acuerdo a **Baldeón C.** es su tesis titulada: **“Prevalencia de ictericia neonatal en un Hospital Regional de Huancayo 2016” publicado en 2019**. Para optar el grado de Médico Cirujano en la Universidad Peruana Los Andes, Huancayo. Estudio descriptivo, transversal y retrospectivo que tuvo como objetivo de determinar la prevalencia de la ictericia en recién nacidos y conto con una muestra de 186 casos.¹⁸

Los resultados indican que el 78% de casos de ictericia neonatal fueron de tipo fisiológica, el sexo de mayor frecuencia fue el masculino (58.1%), nacieron a término (75%) , con adecuado peso para la edad gestacional (48%), liquido amniótico claro (76%)

y la mayoría nació de madres con edades entre 20 a 34 años (66.5%) y de parto distócico (51%). La etiología presente fue: de origen fisiológico (78%), incompatibilidad sanguínea de grupo y factor Rh (23,7%) y trauma obstétrico (4.3%).¹⁸

Según **Torres M. y Cortez S. en 2020**, en su tesis titulada: “**Factores asociados a ictericia patológica en neonatos a término-Hospital El Carmen, 2019**”. Para optar el grado de Médico Cirujano en la Universidad Peruana Los Andes, Huancayo. Estudio descriptivo, transversal y retrospectivo, que tuvo el objetivo de determinar los factores neonatales y maternos para el desarrollo de ictericia. Tuvo una muestra de 159 casos patológicos.¹⁹

Los resultados indican mayor frecuencia de casos se dio en neonatos de sexo masculino (58.5%), peso normal (90.6%), con adecuado peso para la edad gestacional (91.8), alimentados con lactancia materna exclusiva (73%), grupo sanguíneo O (92%), Factor RH positivo (100%), y recibieron lactancia materna exclusiva (73%). Respecto a las madres, la característica de mayor frecuencia fueron la edad entre 20 y 35 años (64,2%), primigestas (40%), grupo sanguíneo O (92%) y factor RH positivo (98%) y parto vía vaginal (59%).¹⁹

Según **Álvarez W. y Maldonado D. en 2018**, es su tesis titulada: “**Factores de riesgo de ictericia neonatal patológica - Hospital El Carmen, 2018**”. Para optar el grado de Médico Cirujano. Estudio transversal, retrospectivo y correlacional que tuvo como objetivo determinar los factores de riesgo en neonatos para la ictericia patológica y tuvo una muestra de 120 casos y 240 controles.²⁰

Los resultados señalan que los neonatos con ictericia son de sexo masculino (58%), nacidos a término (85%), de adecuado peso al nacer (83%), adecuado peso para la edad gestacional (83%) , grupo sanguíneo O (75%), factor RH positivo (100%) y las características maternas de mayor relevancia fue la edad entre 20 y 30 años (58%), grupo sanguíneo O (88%), factor RH positivo (98%).²⁰

2.2. Bases teóricas o científica

a. Definiciones

- **Hiperbilirrubinemia neonatal benigna:** elevación transitoria de la bilirrubina, presente en la mayoría de neonatos. Denominado también ictericia ictericia fisiológica.⁷
- **Hiperbilirrubinemia neonatal grave:** nivel de bilirrubina sérica por encima de 25mg/dl asociado a riesgo de neurotoxicidad.⁷
- **Hiperbilirrubinemia neonatal extrema:** nivel de bilirrubina por encima de 30mg/dl, se asocia a riesgo de disfunción neurológica.⁷
- **Trastorno neurológico inducido por bilirrubina:** Daño cerebral por bilirrubina no conjugada.⁷

b. Fisiopatología metabolismo de la bilirrubina

La bilirrubina proviene del metabolismo de los grupos hemo, alrededor de 90% proviene de la hemoglobina de los eritrocitos o de la hematopoyesis ineficaz y el 10% restante de otras proteínas como la mioglobina, citocromos y peroxidasas.^{7, 21} El grupo hemo se conforma de una molécula de protoporfirina IX y un ion de hierro (Fe^{+2}), esta se degradará por acción de la enzima hemo-oxigenasa para dar origen a la biliverdina, molécula conformada por cuatro anillos pirrólicos y hierro libre (Fe^{3+}).²¹

Dentro de las células del sistema retículo-endotelial,²² la enzima biliverdina reductasa convertirá la biliverdina en bilirrubina, molécula lineal formada por 4 anillos pirrólicos, compuesta mayoritariamente por el isómeros IXa y en menor proporción por el isómero IIIa y XIIIa.^{21, 22}

La bilirrubina no presenta con configuración cerrada y es poco soluble, por lo que la unión a la albumina impide su isomerización y facilita su transporte hacia el hígado, este complejo ingresara al hígado a través de los sinusoides hepáticos por acción de las proteínas transportadoras 1B1 y 1B3 en los hepáticos.²¹

Dentro del hepatocito las moléculas de bilirrubina se unen a la proteína Y (ligandina) de forma reversible retardando el regreso de la bilirrubina hacia el plasma sanguíneo.²¹ En el retículo endoplásmico liso la bilirrubina se conjugara con el ácido glucurónico en el que interviene la enzima uridina difosfato glucuronosiltransferasa (UDPGT-1A1), formando glucoronidos de bilirrubina, que regresa al citosol e ingresa a los canalículos para ser secretado a la bilis o a los sinusoides hepáticos para ser secretado al plasma donde son recaptados por las proteínas transportadoras 1B1 y 1B3.²¹

Los glucoronidos de bilirrubina o bilirrubina conjugada ahora soluble, se concentra para formar la bilirrubina biliar, proceso que necesita energía y origina una concentración 100 veces mayor que el citoplasma de los hepatocitos.²¹

Por acción de la beta glucoronidasa de las bacterias y la mucosa intestinal, los monoglucuronidos y diglucuronidos se hidrolizan para formar la bilirrubina no conjugada que es reabsorbida nuevamente por la mucosa intestinal y regresar a la circulación enterohepática aproximadamente un 25%.²¹ El resto de bilirrubina no conjugada será reducida por acción de la flora bacteriana intestinal anaerobias a esgercobilinogeno, mesobilinogeno y urobilinogeno (tetrapirroles incoloros) llamados en conjunto urobilinógenos, la oxidación dará lugar a los pigmentos biliares estercobilina, mesobilina y urobilina, los responsable del color de las heces.²¹

Una mínima cantidad de urobilinógeno se reabsorberá hacia la circulación enterohepática, de esta la mayor parte ingresa al hígado y se eliminará como bilis y lo restante pasará a la circulación general y se eliminará a través de los riñones por medio de la orina.²¹

c. Hiperbilirrubinemia neonatal benigna⁷

Llamada también ictericia fisiológica, resultado del incremento de la bilirrubina no conjugada mayor a 1mg/dl que se da en la mayoría de recién nacidos, el nivel de bilirrubina máximo que alcanzan los recién nacidos es de 8 a 9 mg/dL.⁷

Suele aparecer pasada las 24 horas de vida, con niveles de bilirrubina no mayor de 10mg/dL en neonatos pretérmino y 12mg/dl neonatos a término o que no exceda el 0.5 % del peso corporal.²⁶

El incremento de bilirrubina sérica se debe a:

- El periodo de vida de los eritrocitos en los neonatos es menor, alrededor de 90 días en comparación a los adultos y presentan incremento los niveles de hematocrito (36,2% – 65,6 %).⁷ Posterior al nacimiento habrá una mayor renovación de eritrocitos lo que incrementará los valores de bilirrubina.⁷
- En los neonatos la actividad de la enzima hepática UDP-GT (uridina difosfogluconurato glucuronosiltransferasa) esta disminuida, durante la primera semana la actividad de esta enzima es de uno por ciento de la actividad en una persona adulta, alcanzando su actividad normal a las 14 semanas de vida.^{7, 24}
- La circulación entero hepática incrementada, por la limitada actividad bacteriana para formar urobilinogenos.⁷

d. Hiperbilirrubinemia neonatal grave⁷

Llamada también ictericia patológica, se origina por alteraciones en el metabolismo de la bilirrubina que se manifiesta generalmente en las primeras 24 horas de vida.^{7,25} De acuerdo a la etiología se clasifica por:

- **Incremento de la producción de bilirrubina:**

La incompatibilidad de grupo ABO se basa en la presencia de antígenos en la superficie de los eritrocitos fetales provenientes del padre que ingresan a la circulación materna donde forman anticuerpos (isoinmunización), estos anticuerpos de clase IgG pasan por la placenta y se unen a los eritrocitos fetales para finalmente ser destruidos.²⁵

La incompatibilidad por el factor Rh presenta afectación más grave en etapa prenatal y posnatal, en la cual la isoinmunización está mediada por el antígeno D y anticuerpo ant-D.²⁶

Los defectos hereditarios de la membrana eritrocitaria ocasionan mutaciones en los genes que codifican las proteínas de la membrana eritrocitaria, modifican la forma de los eritrocitos y son causa de anemia hemolítica, dentro de estos defectos tenemos a la esferocitosis hereditaria, eliptocitosis hereditaria, entre otros.²⁷

La enzimopatía más frecuente es la deficiencia de glucosa-6-fosfato deshidrogenasa, esta enzima interviene en la vía pentosa fosfato para la eliminación de peróxido de hidrogeno y la síntesis de NADPH, su deficiencia ocasiona que el eritrocito sea propenso a hemólisis.²⁸

Entre otras causas se encuentra la sepsis que origina estrés oxidativo y daño a los eritrocitos, la policitemia y el cefalohematoma por la acumulación de sangre en espacio cerrado.⁷

- **Disminución de la eliminación de bilirrubina defectos hereditarios de la enzima UGT1A1.**

En el síndrome de Crigler Njjar y síndrome de Gilbert existe disminución de la actividad enzimática de la enzima UGT1A1 por su déficit congénito e incremento de la bilirrubina no conjugada.^{7,23}

- **Aumento de la circulación enterohepática**

Ictericia por leche materna se evidencia después del quinto día, con un pico máximo de los catorce días, y disminuirá a partir de la tercera semana pudiendo llegar

hasta la decimosegunda semana, aunque se desconoce la etiopatogenia, la hipótesis más aceptada menciona que la leche materna contiene b-glucoronidasa que degrada la eL ácido beta-D-glucurónico y se reabsorberá mayor cantidad de bilirrubina indirecta intestinal no conjugada.²³ Dentro de las causas anatómicas encontramos al íleo u obstrucción intestinal, siendo la segunda causa de mayores niveles de bilirrubina.⁷

- **Ingesta inadecuada de leche**

Ocasiona pérdida de peso por el inadecuado aporte de líquido y calorías, además se ralentiza la eliminación de bilirrubina e incrementa la circulación enterohepática.⁷

Tabla 1. Diferencias principales entre la ictericia fisiológica y patológica

Parámetros	Ictericia fisiológica	Ictericia patológica
Aparición	Después de las 24 horas	Primer día de vida o después de una semana
Intensidad	Moderada-leve	Elevada
Cifra de bilirrubina total (mg/dl)	BT ≤13 si lactancia artificial BT ≤ 15 si predominio y lactancia artificial BT ≤ 17 si lactancia materna	BT > 13 si lactancia artificial BT > 15 si predominio y lactancia artificial BT >17 si lactancia materna
Predominio	Siempre indirecto	Predominio directo
Velocidad de incremento	<0.5 mg/dl/h	>0.5 mg/dl/h
Desaparición	Hacia el 8º día (14º si prematuro)	Más de una semana o aumenta
Otros síntomas	Raro	Frecuente
Circunstancias asociadas	No	Raro

Fuente: Omeñaca F, Gonzáles Ictericia neonatal. Grupo docencia y MIR de la SEPEAP [Revista electrónica]. España: Pediatría Integral. 2014.

E. Factores de riesgo

Los factores de riesgo de mayor prevalencia para la hiperbilirrubinemia grave son la prematurez que incrementa el riesgo por cada semana adicional antes de las cuarenta semanas de gestación, enfermedades hemolíticas que acortan el tiempo de vida de los eritrocitos a causa de trastornos hereditarios y no hereditarios, lactancia materna deficiente con pérdida de peso mayor del 10% e infecciones perinatales que cursan con destrucción de eritrocitos y disfunción hepática.^{24, 29}

Tabla 2. Factores de riesgo para desarrollar hiperbilirrubinemia significativa

- Edad gestacional más baja (es decir, el riesgo aumenta con cada semana adicional menos de 40 semanas)
 - Ictericia en las primeras 24h después del nacimiento.
 - Concentración de bilirrubina transcutánea (BTc) o bilirrubina sérica total (TSB) previa al alta cercana al umbral de fototerapia
 - Hemólisis por cualquier causa, si se conoce o se sospecha, basándose en una tasa rápida de aumento de la TSB o la TcB de > 0.3 mg/dL/h en las primeras 24h o >0.2 mg/dL/h después
 - Fototerapia antes del alta
 - Padre o hermano que requiere fototerapia o exanguinotransfusión
 - Antecedentes familiares o ascendencia genética que sugieran trastornos hereditarios de los glóbulos rojos, incluida la deficiencia de glucosa-6-fosfato deshidrogenasa (G6PD)
 - Lactancia materna exclusiva con ingesta subóptima
 - Hematoma del cuero cabelludo o hematomas importantes
 - Síndrome de Down
 - Bebé macrosómico de madre diabética
-

Fuente: Kemper A, Newman T, Slaughter J, Maisels M, Watchko J, Downs S, et al. Revisión de las guías de práctica clínica: manejo de la hiperbilirrubinemia en el recién nacido de 35 semanas o más de gestación [Revista electrónica]. Estados Unidos: AAP Publicaciones.2022.

Tabla 3. Factores de riesgo de neurotoxicidad por hiperbilirrubinemia

- Edad gestacional <38 semanas y este riesgo aumenta con el grado de prematuridad
 - Albumina <3.00 g/dL
 - Enfermedad hemolítica isoimmune (es decir, prueba de antiglobulina directa positiva), deficiencia de G6PD u otras afecciones hemolíticas
 - Sepsis
 - Inestabilidad clínica significativa en las 24h previas
-

Fuente: Kemper A, Newman T, Slaughter J, Maisels M, Watchko J, Downs S, et al. Revisión de las guías de práctica clínica: manejo de la hiperbilirrubinemia en el recién nacido de 35 semanas o más de gestación [Revista electrónica]. Estados Unidos: AAP Publicaciones.2022.

e. Manifestaciones clínicas

- **Ictericia:** coloración amarilla que adopta la piel y tejidos subcutáneos por acumulación de bilirrubina, siendo evaluable visualmente posterior a la digitopresión para disminuir la perfusión cutánea, en la piel, además es evaluable en la mucosa oral y conjuntival.²
- **Ictericia conjuntival:** por depósito de bilirrubina en la conjuntiva, seguida del estroma escleral y generalmente se correlaciona con la hiperbilirrubinemia grave su se observa dentro de las 48 a 72 horas tras el nacimiento.²
- **Otros hallazgos:** la palidez. Hemorragia cerrada, equimosis, entre otros puede indicar que existen patológicas subyacentes.²

d. Diagnóstico

Para el diagnóstico se debe diferenciar la ictericia fisiológica de la patológica e identificar los pacientes que presentan alto riesgo de hiperbilirrubinemia grave por historia clínica y el examen físico, los demás estudios complementarios dependerán de la etiología de la ictericia.^{24, 30}

La medición de bilirrubina en sangre realizada por el método diazo o espectrometría es la prueba de oro para determinar el nivel de bilirrubina, siendo la más exacta y no se modifica por la coloración de la piel a comparación de la medición transcutánea.³¹ La interpretación se realiza con nomogramas elaborados según la edad gestacional del neonato y los umbrales para la hora de tratamiento.³¹

Para el manejo y selección de estos pacientes es importante el uso de los nomogramas que predicen el riesgo de desarrollar hiperbilirrubinemia patológica. La Academia Americana de Pediatría presenta nomogramas basados en la bilirrubina sérica de acuerdo a las horas de vida en los neonatos de más de 35 semanas de edad gestacional y la presencia de factores de riesgo para el desarrollo de neurotoxicidad.³²

h. Manejo

I. Fototerapia o luminoterapia

La luz absorbida por la piel genera fotoisomerización, generando esteroisómeros de bilirrubina (luminorrubina), además de otras moléculas incoloras que aparecerán en la sangre antes que descienda los niveles de bilirrubina. Estos productos son menos lipofílicos (hidrofóbicos) que podrán ser eliminados por la orina o la bilis sin necesidad

de pasar por la conjugación, esta es una reacción irreversible que se produce en el espacio extravascular.³⁰

La fotoisomerización es dependiente de la dosis de fototerapia recibida y del área de la superficie corporal expuesta, existen dos tipos la simple en el que el rango está entre 6-12 $\mu\text{W}/\text{cm}^2/\text{nm}$ y la intensiva con rango superior 30 $\mu\text{W}/\text{cm}^2/\text{nm}$, la longitud de onda de la luz debe estar entre 460 a 490 nm ya que valores fuera de este rango proporcionan calor innecesario y son dañinos.³² El objetivo de la fototerapia es disminuir el aumento de bilirrubina que requeriría intensificar en tratamiento o exanguinotransfusión.³²

II. Exanguinotransfusión

Este procedimiento elimina componentes anormales y toxinas en la sangre en cantidades que afecten la salud del recién nacido antes que pasen al espacio extracelular.^{30,33} La sangre del neonato se sustituirá por otra concentrada con eritrocitos, plasma, libre de toxinas de un donante compatible.³³

Durante el procedimiento se deberá monitorizar la frecuencia cardíaca, tensión arterial, temperatura, hacer uso del electrocardiograma, además de dosar calcio iónico, magnesio, glucosa y plaquetas. El volumen de recambio será el doble de la cantidad de sangre del neonato, en el que se deberá hacer alícuotas de 10-15ml en máximo 1.5 a 2 h y finalmente se debe administrar profilaxis antibiótica.³⁰

2.3. Marco Conceptual

Ictericia: tonalidad amarilla que adquiere la piel por depósito de bilirrubina en piel y mucosa.³⁴

Hiperbilirrubinemia: bilirrubina sérica total por encima de 5mg/dl.⁶

Recién nacidos (Neonato): Producto de la concepción desde el nacimiento hasta los 28 días de edad o 4 semanas.³⁵

Nacido a término: neonato con edad gestacional de 37 hasta las 41 semanas.³⁵

Peso adecuado: peso del recién nacido entre 2500g a 3999g.

Primer nivel de atención: primer contacto y el más cercano del paciente con el sistema de salud, para atención ambulatoria.³⁶

Multigesta: mujer con más de una gestación.³⁷

Etiología: agrupación de causas de una patología³⁸

CAPITULO III

HIPÓTESIS

1.1 Hipótesis General

Esta investigación no cuenta con hipótesis general por ser descriptivo

1.2 Hipótesis (s) Específica (s)

Esta investigación no cuenta con hipótesis específicas

1.3 Variables

Perfil epidemiológico

Definición conceptual

- **Perfil epidemiológico:** son rasgos, cualidades, propiedades de la persona que al estar relacionados con la patología, tienen interés epidemiológico ya que estas características influyen en mayor o menor medida de padecer una enfermedad.³⁸

Definición operacional:

- **Perfil epidemiológico:** Registro del año de nacimiento del neonato, sexo, peso nacimiento, edad gestacional, probable etiología, edad materna, lugar de residencia de la madre, número de gestación de la madre y tipo de parto de los neonatos atendidos en el Centro de Salud Pedro Sánchez Meza.

CAPITULO IV METODOLOGÍA

4.1 Método de Investigación

Cuantitativo

4.2 Tipo de Investigación

Según la intervención del investigador, observacional.

Según la manipulación de variables, no experimental.

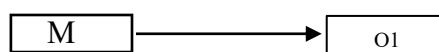
Según la secuencia temporal, transversal.

Según el inicio del estudio en relación a la cronología de los hechos, retrospectivo.

4.3 Nivel de Investigación

Descriptivo

4.4 Diseño de la Investigación:



M: Neonatos con ictericia neonatal.

O1: Perfil epidemiológico de neonatos con ictericia neonatal.

4.5 Población y muestra

Población:

La población de este estudio está determinada por 136 neonatos atendidos en el Centro de Salud Pedro Sánchez Meza desde el 1 enero de 2021 al 31 de mayo de 2023 con el diagnóstico de ictericia neonatal y que cumplieran con los criterios de inclusión.

Muestra:

Este estudio es de tipo censal, por lo que no requiere calcular el tamaño de la muestra, por tanto, la muestra fue de 136 neonatos, se trabajó con toda la población de estudio que reunieron los criterios de inclusión y exclusión durante el periodo establecido.

Criterios de inclusión

- Neonatos nacidos en el Centro de Salud Pedro Sánchez Meza en el periodo del 1 de enero de 2019 al 31 de mayo de 2023.

- Neonatos con diagnóstico de ictericia neonatal por examen físico y exámenes de laboratorio.
- Historia clínica que contengan datos neonatales y resultados de laboratorio, además de datos maternos requeridos en este estudio.
- Neonatos con número de historia clínica o número de DNI registrado en la base de datos del Centro de Salud.

Criterios de exclusión

- Neonatos nacidos fuera del periodo de 1 de enero de 2019 al 31 de mayo de 2023.
- Neonatos con comorbilidades.
- Historia clínica neonatal que contenga los datos neonatales, de laboratorio y maternos incompletos.
- Historia clínica que no contengan datos neonatales y resultados de laboratorio, además de datos maternos requeridos en este estudio.
- Neonatos sin número de historia clínica o número de DNI registrado en la base de datos del Centro de Salud.

4.6 Técnicas e Instrumentos de recolección de datos

Se uso la técnica de revisión documental, por lo cual se recolecto los datos necesarios de la historia clínica neonatal, de acuerdo a los criterios de inclusión y exclusión a cargo del investigador.

Instrumento de recolección de datos

Para la presente investigación se elaboró una ficha de recolección de datos elaborada por el mismo autor y fue validada por expertos, el cual contiene características epidemiológicas del neonato con ictericia.

4.7 Técnicas de procesamiento y análisis de datos

Se realizó la búsqueda e identificación de los pacientes en la base de datos de la oficina de estadística e informática de la Red de Salud Chupaca y se revisó las historias clínicas para seleccionar las que cumplieran con los criterios de inclusión.

Con los datos recolectados de las historias clínicas neonatales, se generó una base de datos en el programa Microsoft Excel 2023 y las unidades de análisis se llevaron al programa Statistical Package for the Social Sciences V.25 (SPSS), con licencia para ser procesados.

4.8 Aspectos éticos de la Investigación

Para el uso de historias clínicas se solicitó el permiso a la jefatura de la Microrred Chupaca (Centro de Salud Pedro Sánchez) y la oficina de estadística e informática de la Red de Salud de Chupaca.

Para llevar a cabo la presente investigación y acceder al registro de historia clínicas, fue necesario el permiso institucional por parte de la Jefatura del Centro de salud Pedro Sánchez Meza de Chupaca y de la oficina de estadística e informática de la Red de Salud de Chupaca. Se aseguró la confidencialidad de los datos, ya que solo el investigador accedió directamente al registro de las historias clínicas, garantizando el anonimato de los pacientes estudiados, así como el uso de los datos solo con fines investigativos además de otros principios y normas establecidos en el Reglamento General de Investigación de la Universidad Peruana Los Andes; asimismo cuenta con el dictamen del comité de ética de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Peruana Los Andes.

CAPITULO V

RESULTADOS

5.1. Descripción de los resultados

De acuerdo a la base de datos de la Red de salud Chupaca, se cuenta con 171 pacientes que fueron atendidos y tuvieron el diagnóstico de ictericia neonatal en el periodo comprendido del 1 de enero de 2019 al 31 de mayo 2023 en el Centro de Salud Pedro Sánchez Meza. Se seleccionó 133 historias clínicas que cumplieron con los criterios de inclusión y se excluyó 38 historias clínicas.

La muestra fue dividida en dos grupos, el primero de 87 neonatos con diagnóstico de ictericia fisiológica y el segundo grupo de 46 neonatos con el diagnóstico de ictericia patológica. Los 133 casos de ictericia tuvieron predominio de bilirrubina indirecta.

5.2. Características epidemiológicas neonatales

5.2.1. Sexo neonatal

Se identificó que la mayor frecuencia en el grupo de ictericia fisiológica se encuentra en el sexo femenino con 51,7% (45 neonatos), seguido del sexo masculino con 48.3% (42 neonatos); de igual forma en el grupo de ictericia patológica la mayor frecuencia se encuentra en el sexo femenino con 51% (25 casos), seguido del sexo masculino con 49% (24 neonatos). Ver Tabla N°4.

Tabla N°4: Distribución por sexo y tipo de ictericia neonatal en el Centro de Salud Pedro Sánchez Meza en el periodo 2019 -2023.

Sexo	Ictericia fisiológica		Ictericia patológica	
	n	%	n	%
Femenino	45	51.7	25	51.0
Masculino	42	48.3	24	49.0
TOTAL	87	100	46	100

Fuente: Elaboración propia – Datos del Centro de Salud Pedro Sánchez Meza.

5.2.2. Edad gestacional

Dentro del grupo de neonatos con ictericia fisiológica el total de neonatos nació a término siendo el 100% (87 neonatos); en cuanto al grupo de ictericia patológica la mayor frecuencia se encontró en los neonatos a término 87% (40 neonatos), seguido de los nacidos pretérmino 13% (6 casos). Ver Tabla N°5.

Tabla N° 5: Distribución por edad gestacional y tipo de ictericia neonatal en el Centro de Salud Pedro Sánchez Meza en el periodo 2019 -2023.

Edad gestacional	Ictericia fisiológica		Ictericia patológica	
	n	%	n	%
Término	87	100	46	100
TOTAL	87	100	46	100

Fuente: Elaboración propia – Datos del Centro de Salud Pedro Sánchez Meza.

5.2.3. Peso de nacimiento

El 98.9% (86 neonatos) presentaron peso adecuado dentro del grupo de ictericia fisiológica, seguido del bajo peso 1.1% (1 neonato); por otra parte, el 84.8% (39 neonatos) presento adecuado peso, seguido bajo peso 15.2% (7 neonatos). Ver Tabla N°6.

Tabla N° 6: Distribución por peso de nacimiento y tipo de ictericia neonatal en el Centro de Salud Pedro Sánchez Meza en el periodo 2019 -2023.

Peso de nacimiento	Ictericia fisiológica		Ictericia patológica	
	n	%	n	%
Adecuado peso	86	98.9	39	84.8
Bajo peso	1	1.1	7	15.2
TOTAL	87	100	46	100

Fuente: Elaboración propia – Datos del Centro de Salud Pedro Sánchez Meza.

5.2.4. Relación peso según edad gestacional

Se identifico que la mayor frecuencia dentro del grupo de ictericia fisiológica se encuentra en los neonatos con adecuado peso para la edad gestacional, seguido de los neonatos pequeños para la edad gestacional, similar al grupo de ictericia patológica donde la mayor frecuencia se encuentra en los de neonatos con un adecuado peso para la edad gestación. Ver Tabla N°7.

Tabla N° 7: Distribución de acuerdo a la relación peso según edad gestacional y tipo de ictericia neonatal en el Centro de Salud Pedro Sánchez Meza en el periodo 2019 -2023.

Peso de nacimiento	Ictericia fisiológica		Ictericia patológica	
	n	%	n	%
Adecuado para la edad gestacional (AEG)	87	98.9	39	84.8
Pequeño para la edad gestacional (PEG)	1	1.1	7	15.2
TOTAL	87	100	46	100

5.2.6. APGAR

Dentro del grupo de ictericia fisiológica el puntaje de APGAR estuvo entre 7 y 10 puntos, tomado al minuto 1 y al minuto 5 100% (86 neonatos) para ambos casos; de igual forma el puntaje de APGAR de mayor frecuencia dentro del grupo de ictericia patológica se encontró entre 7 a 10 puntos tomados en el minuto 1 y el minuto 5 siendo el 100% (46 neonatos); no se registraron puntaje de APGAR menor a 7 puntos. Ver tabla N°8.

Tabla N° 8: Distribución por APGAR al minuto 1, al minuto 5 y tipo de ictericia neonatal en el Centro de Salud Pedro Sánchez Meza en el periodo 2019 -2023.

APGAR al minuto 1	Ictericia fisiológica		Ictericia patológica	
	n	%	n	%
7-10 puntos	87	100	46	100
TOTAL	87	100	46	100

APGAR al minuto 5	Ictericia fisiológica		Ictericia patológica	
	n	%	n	%
7-10 puntos	87	100	46	100
TOTAL	87	100	46	100

5.2.7. Tipo de alimentación

El 100% (87 neonatos) dentro del grupo de ictericia fisiológica recibió alimentación por lactancia materna exclusiva, similar al grupo de ictericia patológica donde el 100% (46 neonatos) recibieron lactancia materna exclusiva; no se registraron neonatos que hayan recibido fórmula maternizada ni alimentación mixta. Ver tabla N°9.

Tabla N° 9: Distribución por tipo de alimentación y tipo de ictericia neonatal en el Centro de Salud Pedro Sánchez Meza en el periodo 2019 -2023.

Tipo de alimentación	Ictericia fisiológica		Ictericia patológica	
	n	%	n	%
Lactancia materna exclusiva	87	100	46	100
TOTAL	87	100	46	100

5.2.8. Grupo sanguíneo

El grupo sanguíneo O positivo tuvo mayor frecuencia dentro del grupo de ictericia fisiológica siendo el 87.4% (76 neonatos), seguida del grupo sanguíneo B positivo con 5.7% (5 neonatos) y A positivo con 6.9% (6 neonatos); de igual forma dentro del grupo de ictericia patológica el grupo sanguíneo O positivo presentó la mayor frecuencia con 69.6% (32 neonatos), seguida del grupo A positivo 17.4% (8 neonatos) y B positivo 13% (6 neonatos). En ninguno de los dos grupos se registró neonatos con el grupo sanguíneo AB o con factor RH negativo. Ver tabla N°10.

Tabla N° 10: Distribución por grupo sanguíneo y tipo de ictericia neonatal en el Centro de Salud Pedro Sánchez Meza en el periodo 2019 -2023.

Grupo Sanguíneo	Ictericia fisiológica		Ictericia patológica	
	n	%	n	%
O+	76	87.4	32	69.6
B+	5	5.7	6	13
A+	6	6.9	8	17.4
TOTAL	87	100	46	100

5.2.9. Pérdida de peso

La pérdida de peso dentro del grupo de ictericia fisiológica fue menor del 10% durante la primera semana de vida en el 100% de casos (87 neonatos), a comparación del grupo de ictericia patológica donde la pérdida de peso fue mayor del 10% en el 56.5% (26 neonatos), mientras que los restantes con el 43.5% (20 neonatos) perdió peso dentro del rango normal. Ver Tabla N°11.

Tabla N° 11: Distribución por pérdida de peso durante la primera semana de vida y tipo de ictericia neonatal en el Centro de Salud Pedro Sánchez Meza en el periodo 2019 -2023.

Pérdida de peso %	Ictericia fisiológica		Ictericia patológica	
	n	%	n	%
Mayor de 10%	0	0	26	56.5
Menor de 10%	87	100	20	43.5
TOTAL	87	100	46	100

5.2.10. Líquido amniótico

El líquido amniótico claro presento mayor frecuencia con el 92% (80 neonatos), seguido del líquido amniótico meconial 8% (7 neonatos) dentro del grupo de ictericia fisiológica; de la misma forma en el grupo de ictericia patológica la mayor frecuencia se presenta en el líquido amniótico claro con el 93.5% (43 casos), seguido del líquido amniótico meconial 6.5% (3 neonatos). Ver Tabla N°12.

Tabla N° 12: Distribución por las características de líquido amniótico y tipo de ictericia neonatal en el Centro de Salud Pedro Sánchez Meza en el periodo 2019 - 2023.

Líquido amniótico	Ictericia fisiológica		Ictericia patológica	
	n	%	n	%
Claro	80	92	43	93.5
Meconial	7	8	3	6.5
TOTAL	87	100	46	100

5.2.11. Edad materna

En el grupo de ictericia fisiológica las madres con edades entre 20 y 34 años presentan mayor frecuencia con 78.2% (68 madres), seguida del 20.7% (18 madres) con edad mayor igual a 35 años y el 1.1% (1 madre) con edad menor igual de 19 años. Los resultados son similares en el grupo de ictericia patológica donde la mayor frecuencia está representada por madres con edades entre 20 y 34 años con un 73.9% (34 madres), seguida de las que presentan edad mayor igual de 35 años con el 15.2% (7 madres) y edad menor igual a 19 años con el 10.2% (5 madres). Ver Tabla N°13.

Tabla N° 13: Distribución por edad materna y tipo de ictericia neonatal en el Centro de Salud Pedro Sánchez Meza en el periodo 2019 -2023.

Edad materna	Ictericia fisiológica		Ictericia patológica	
	n	%	n	%
20 a 34 años	68	78.2	34	73.9
≥ 35 años	18	20.7	7	15.2
≤ 19 años	1	1.1	5	10.2
TOTAL	87	100	46	100

Fuente: Elaboración propia – Datos del Centro de Salud Pedro Sánchez Meza.

5.2.12. Número de gestaciones

De identifico que en el grupo de ictericia fisiológica la mayor frecuencia se presenta en multigestas con en el 65.5% (57 madres), seguida de las primigestas con el 34.5% (30 madres), al contrario, en el grupo de ictericia patológica a comparación del 34.5% de madres que son primigestas. Respecto a la ictericia patología la mayor cantidad de madres son primigestas con 54.3% a comparación de las madres multigestas que representa el 45.7%. La tabla N°14.

Tabla N°14: Distribución por número de gestaciones y tipo de ictericia neonatal en el Centro de Salud Pedro Sánchez Meza en el periodo 2019 -2023.

Número de gestaciones	Ictericia fisiológica		Ictericia patológica	
	n	%	n	%
Multigesta	57	65.5	21	45.7
Primigesta	30	34.5	25	54.3
TOTAL	87	100	46	100

Fuente: Elaboración propia – Datos del Centro de Salud Pedro Sánchez Meza.

5.2.13. Vía de parto

La vía de parto de mayor frecuencia fue la vía vaginal en ambos grupos, 100% (87 madres) en el grupo de ictericia fisiológica y 100% (46 madres) en el grupo de ictericia patológica. No se han registrado partos por cesárea. Ver Tabla N°15.

Tabla N°15: Distribución por tipo de parto y tipo de ictericia neonatal en el Centro de Salud Pedro Sánchez Meza en el periodo 2019 -2023.

Vía de parto	Ictericia fisiológica		Ictericia patológica	
	n	%	n	%
Vaginal	87	100	46	100
TOTAL	87	100	46	100

Fuente: Elaboración propia – Datos del Centro de Salud Pedro Sánchez Meza.

5.2.14. Etiología

Se encontró que la ictericia de origen fisiológico presenta la mayor frecuencia con 65.4% (87 casos), seguida de la ictericia de origen patológico con 34.6% (46 casos). Dentro del grupo de ictericia patológica, la ingesta subóptima de leche materna presenta la mayor frecuencia con 56.6% (26 casos), seguida de la ictericia por trauma obstétrico - cefalohematoma con 28.2 % (13 casos), seguida por la incompatibilidad de grupo ABO con 15.2% (7 casos). Ver Tabla N°16.

Tabla N°16: Distribución por etiología de la ictericia la neonatal en el Centro de Salud Pedro Sánchez Meza en el periodo 2019-2023.

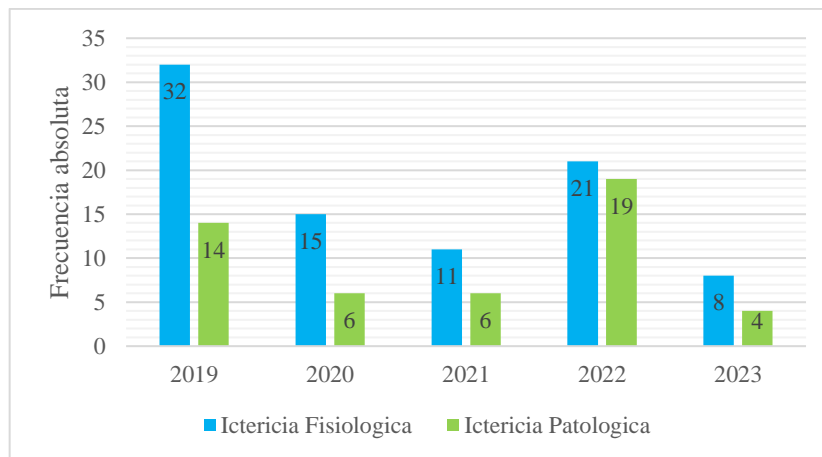
Etiología	n	%
Fisiológica	87	65.4
Patológica	46	34.6
Ingesta sub optima de leche materna	26	56.6
Céfalo hematoma	13	28.2
Incompatibilidad ABO	7	15.2

Fuente: Elaboración propia – Datos del Centro de Salud Pedro Sánchez Meza.

5.2.15. Año de nacimiento

La ictericia fisiológica se presentó en los últimos 5 años, siendo el año 2019 (32 casos) y 2022 (21 casos) donde se registraron con mayor frecuencia, seguida del año 2020 (15 casos), seguido del año 2021 (11 casos) y del año 2023 (8 casos). De igual forma en el grupo de ictericia patológica los casos se presentaron en los últimos 5 años, con mayor frecuencia en el año 2022 (19 casos) y en el año 2019 (14 casos), seguido del año 2020 (6), del año 2021 (6casos) y finalmente del año 2023 (4 casos). Ver gráfico N°1.

Gráfico N° 1: Frecuencia por año de nacimiento y tipo de ictericia neonatal en el Centro de Salud Pedro Sánchez Meza en el periodo 2019-2023.



Fuente: Elaboración propia – Datos del Centro de Salud Pedro Sánchez Meza.

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

En relación a las características epidemiológicas de los neonatos con ictericia, se halló que el género de mayor frecuencia fue en el sexo femenino en ambos tipos de ictericia neonatal, al comparar los resultados con otros estudios donde se estudian la ictericia fisiológica y patológica se encuentra similitud con los resultados de Godoy Y. y Torres C. donde concluyen que el 53.3% de casos se presentó en el sexo femenino y 46.7% en el sexo masculino,⁴⁰ así mismo en el estudio de Ulloa F. se reporta que los neonatos con ictericia de sexo femenino representaron el 52.8% y de sexo masculino 47.2%.⁴¹

Sin embargo, se debe resaltar que los estudios enfocados solo en la ictericia patológica como el de Campbell S. y Mena P. coinciden en que la mayoría de neonatos con ictericia patológica son de sexo masculino,¹³ lo que respalda la base teórica que menciona que el sexo masculino esta más propenso a desarrollar hiperbilirrubinemia grave.²

No se ha encontrado información sobre el predominio de la ictericia neonatal en alguno de los sexos, posiblemente el desarrollo de la ictericia sea independiente del sexo y que la mayor frecuencia de neonatos de sexo femenino se deba a que exista un mayor número de nacimientos se bebés de este sexo.

En relación a la edad gestacional se encontró que el mayor porcentaje de casos se presenta en los neonatos a término tanto en la ictericia fisiológica como patológica, otros estudios respaldan estos resultados como el de Ulloa F. donde el 83.2% fue a término y 16.6% pretérmino⁴¹, también Castro D. determino que la mayor parte de neonatos con 88.4% nacieron a término y solo el 8% pretérmino, además el 3.7% fueron posttermino.¹⁷

Estos resultados estarían determinados porque la mayor parte de neonatos sanos, a término desarrollaran ictericia fisiológica, debido a condiciones propias de los neonatos, como un menor periodo de vida de los eritrocitos en los neonatos en comparación al adulto, el insuficiente desarrollo hepático donde la enzima UDP-GT tendrá menor actividad y por la limitada actividad de la flora bacteriana que aumentará la circulación entero hepática.⁷

Por otra parte, los neonatos pretérmino que representan la menor proporción en el grupo de neonatos con ictericia patológica, son más susceptibles a desarrollar hiperbilirrubinemia significativa que podría requerir manejo especializado, puesto que el riesgo se incrementa por cada semana por debajo de las 40 semanas, debido a que presentan mayor somnolencia junto al pobre desarrollado del reflejo de succión y de la coordinación succión-deglución-respiración, dado que estas completan su desarrollo a término.²

Con respecto al peso de nacimiento de los neonatos que presentaron ictericia gran parte nació con adecuado peso en ambos tipos de ictericia, similares resultados donde predomina el peso adecuado se encuentran en el estudio de Bernales A. que determino que el 61.5% de neonatos con ictericia nacieron con adecuado peso y 35.4% con bajo peso al nacer¹⁶ también Benegas J. refuerza estos hallazgos, ya que en su estudio el 76.5% tuvo adecuado peso y 18.7% bajo peso.¹¹

La similitud en los resultados se podría explicar porque la mayor parte de estos recién nacidos han completado la madurez gestacional lo que se evidencia en su peso, en consecuencia, el origen de la ictericia en estos, será similar a los neonatos clasificados de acuerdo a la edad gestacional.

Por otra parte, en el estudio de Morocho T. el 56.4% de neonatos nacieron con adecuado peso y 39.6% con bajo peso, sin embargo, concluye que los neonatos de bajo peso tienen mayor riesgo de presentar ictericia neonatal,¹⁵ según la base teórica el bajo peso al nacer está considerado como factor de riesgo dentro de la guía peruana sobre ictericia que no está considerado dentro de la revisión de la Academia Americana de Pediatría.^{24,32}

Con respecto al peso para la edad gestacional la mayor parte de neonatos con ictericia presentó adecuado peso para la edad gestacional (AEG), similar al estudio de Castro D. en Moquegua, en el cual determinó que el 86% de neonatos fueron clasificados como adecuado peso para la edad gestacional (APG)¹⁷ y semejante a los resultados del estudio de Baldeón C. en Huancayo, determino que la mayor parte de neonatos con ictericia con el 48% tuvieron un adecuado peso para la edad gestacional (AEG), pero también reporto casos en neonatos grandes y pequeños para la edad gestacional que desarrollaron ictericia.¹⁸

De igual forma en el estudio de Torres M. y Cortez S. en Huancayo se determino que el 91.8% fueron neonatos con adecuado peso para la edad gestacional (APG)¹⁹; semejante al estudio de Álvarez W. y Maldonado D. en Huancayo donde los neonatos de adecuado peso para la edad gestacional represento el 83% de casos.²⁰

Estos estudios coinciden en que la ictericia neonatal se presenta con mayor frecuencia en neonatos de adecuado peso para la edad gestacional (APG), posiblemente porque en cierto grupo el origen será fisiológico donde los neonatos presentaran características normales y en el grupo de ictericia patológica esta característica no influenciaría con el desarrollo de esta patología y su origen estaría determinada por otros factores.

Sin embargo los dos grupos restantes si influyen en el desarrollo de la ictericia, aunque los casos reportados sean pocos: el primero, de neonatos pequeños para la edad gestacional

(PEG) desarrollan hiperbilirrubinemia asociado a la policitemia por mayor actividad de la eritropoyetina, en consecuencia, un aumento de la hemocatéresis^{29,42} y el segundo grupo de los neonatos grandes para la edad gestacional (GEG) también desarrollaran hiperbilirrubinemia a consecuencia de la acumulación de eritropoyetina, por la hipoxia crónica debido a la hiperinsulinemia que incrementa la tasa metabólica y mayor consumo de oxígeno.^{29,43}

Con respecto al puntaje determinado por la escala de APGAR en este estudio se determinó que el puntaje de 7 a 10 en el minuto 1 presento la mayor frecuencia, de igual forma el puntaje de 7 a 10 en el minuto 5 presento la mayor frecuencia con 100% en ambos tipos de ictericia. Similar al estudio de Bernales H. en Cajamarca que determino que el 87% tuvo puntaje de 7 a 10 en el minuto 1 y el 96% tuvo puntaje de 7 a 10 puntos a los 5 minutos.¹⁶ De igual forma en la investigación de Castro D. en Tacna determino que el 99% de neonatos presento un puntaje de 7 a 10 al minuto 5.¹⁷

Esto se podría explicar porque el puntaje entre 7 a 10 expresa una adaptación normal y no influenciaría en el desarrollo de ictericia neonatal, sin embargo, puntajes menores a 7 se han asociado a la ictericia neonatal patológica,⁴⁴ probablemente no por causa directa a la depresión cardio respiratoria que sino por factores de riesgo relacionados y que también estarían implicados en el desarrollo de ictericia neonatal como la prematuridad.⁴⁵

En relación al grupo sanguíneo se ha determinado que el grupo sanguíneo de mayor frecuencia es el O positivo tanto para la ictericia fisiológica como para la patológica, varios apoyan estos resultados. A nivel nacional la investigación de Bernales H. en Cajamarca, identificó que el 84% de neonatos con ictericia presentaron grupo sanguíneo O positivo,¹⁶ similar al estudio de Castro D. en Moquegua, donde el 96% de neonatos con ictericia presentó el mismo grupo sanguíneo y factor RH.¹⁷

A nivel regional otros estudios realizados en Huancayo muestran hallazgos semejantes como el de Torres M. y Cortez S. donde el 92% de neonatos presentaron grupo sanguíneo O positivo¹⁹ y en el estudio de Álvarez W. y Maldonado D. donde fueron 88% neonatos con este mismo grupo sanguíneo.²⁰

Estos resultados posiblemente de deban a que en la población peruana el grupo sanguíneo O en el sistema ABO sea más frecuencia por encima del 90%, seguida del grupo A, B y AB cuyos porcentajes en conjunto estarían por debajo del 10% y de acuerdo a la presencia del factor RH es más frecuente la presencia de esta proteína en la población por encima del

95%,⁴⁶ por tanto los casos asociados a incompatibilidad asociados a los grupos A, B y AB de los neonatos serán menor puesto que estos grupos presentan menor frecuencia, de igual forma la ausencia de la proteína RH en los eritrocitos es poco frecuente en la población al igual que los casos de incompatibilidad asociados a esta.

Respecto a la pérdida de peso en los neonatos durante la primera semana de vida, en el grupo de ictericia fisiológica la mayor parte de estos no perdió peso más allá del 10%, por lo que el desarrollo de ictericia estaría determinado por mecanismos propios de la etapa neonatal, descritas líneas arriba en la fisiopatología.⁷

Por otra parte, en el grupo de ictericia patológica la mayor parte de neonatos perdió más del 10% de su peso, respecto a esto, otros estudios difieren en estos resultados, como el realizado por Bernales H. quien determinó que la pérdida de peso por debajo del 10% se presentó en el 96% de neonatos con ictericia patológica,¹⁶ de igual forma en el estudio de Castro D. la pérdida de peso fue menor del 10% en el 85% de neonatos.¹⁷

La discordancia en los resultados de estos dos últimos estudios posiblemente se deba a que la etiología principal en estos estudios sea distinta al encontrado en esta investigación, puesto que en este estudio la lactancia materna con ingesta sub óptima de leche materna se relaciona con la pérdida de peso excesivo y en consecuencia el desarrollo de hiperbilirrubinemia e ictericia.⁷

En relación a la alimentación en este estudio se ha determinado que todos los neonatos han recibido lactancia materna siendo el 100% en ambos tipos de ictericia, otros estudios presentan resultados similares como el de Castro D. donde el 90% de neonatos recibió alimentación con leche materna,¹⁷ de igual forma en el estudio de Torres M. y Cortez S. el 73% de neonatos recibió exclusivamente leche materna.¹⁹

La mayor frecuencia de alimentación con leche materna probablemente sea debido a que en el país se promueve y prefiere este tipo de alimentación y además la variación en los resultados sea debido a que fueron realizados en hospitales de mayor complejidad donde es más común que se dé la indicación para la administración de fórmula maternizada por parte de los neonatólogos o pediatras por condiciones específicas.⁴⁶

En contraparte en el estudio de Bernales H. más de la mitad de neonatos recibió fórmula maternizada,¹⁹ probablemente por alguna otra afección, empero la base teórica menciona que este tipo de alimentaciones un factor, aunque con menos riesgo que la leche materna para el desarrollo de ictericia neonatal.⁷

Acerca de las características del líquido amniótico se determinó que la mayor frecuencia se encuentra el líquido amniótico claro en los dos tipos de ictericia neonatal, similares resultados se han encontrado en los estudios de Bernales H. donde el 80% neonatos tuvo líquido amniótico claro,¹⁶ de igual forma en el estudio de Castro D. el líquido amniótico claro se presentó en el 81% de neonatos¹⁷ y en el estudio de Baldeón C. el 76% de neonatos presentó el líquido amniótico claro,¹⁸ todos estos coinciden en que la mayor parte de neonatos presentan esta característica, posiblemente porque esta característica no influya en el desarrollo de la ictericia.

Por otra parte, el líquido amniótico contaminado con meconio que se da en menor porcentaje dentro del grupo de neonatos con ictericia fisiológica posiblemente no haya tenido mayor repercusión en el estado de estos neonatos y dentro del grupo de ictericia patológica esta pudo estar relacionado con algún trastorno subyacente que hayan ocasionado estrés intrauterino y este se relacione con la ictericia neonatal como alguna infección.⁴⁷

Respecto a la edad materna la mayor parte de las madres presenta edad de 20 a 34 años, seguida de las madres jóvenes y adolescentes, similar al estudio de Benegas J. donde el 68.5% tiene edad adecuada, 18.7% son madres adolescentes y madres jóvenes 12.8%,¹¹ de igual forma en nuestro país en el estudio de Morocho T. determinó el 62% tiene edad entre 20 y 34 años, 11% son madres adolescentes y 8% madres jóvenes¹⁵ y en el estudio en Huancayo Baldeón C. hayo que la edad materna dentro del rango de 20 a 34 años fue 66.5% , el 21.4% fueron madres adolescentes y 6% jóvenes.¹⁸

Todos estos estudios coinciden en que la mayoría de las madres de neonatos con ictericia presentan edad adecuada, pero difieren con este estudio en los valores entre madres jóvenes y adolescentes, sin embargo, los hallazgos de este estudio podrían explicarse por las características propias del país, de acuerdo a los datos de INEI, durante los años 2019 y 2020 la mayoría de madres tuvieron edades entre 20 a 34 años, seguida de las madres jóvenes y finalmente las madres adolescentes.^{48,49 42,43}

A cerca del número de gestaciones se determinó que la frecuencia de las multigestas fue mayor que las primigestas dentro del grupo de ictericia fisiológica, sin embargo, en el grupo de neonatos con ictericia patológica la frecuencia de las primigestas es ligeramente mayor que las multigestas, similar al estudio de Morocho T. en neonatos con ictericia patológica la mayor cantidad de madres fueron primigestas con un 54% respecto al de 46 % de madres multigesta,¹⁵ sin embargo el estudio de Bernales A. sobre ictericia patológica las

diferencia es mínima, siendo mayor las multigestas con 55.4% respecto a las primigestas con 44.6%.¹⁶

La mayor frecuencia de madres primigestas dentro del grupo de neonatos con ictericia patológica estaría relacionado con la inexperiencia y desconocimiento de una adecuada técnica de lactancia materna, puesto que en este estudio la ictericia por lactancia ocupa el segundo lugar dentro de la etiología de esta patología.

En relación a la vía de parto en ambos tipos de ictericia la totalidad de casos se dio por vía vagina, otros estudios enfocados en la ictericia patológica como el de Boyer A, determina que el 81% de neonatos con ictericia patológica nació por parto vaginal,¹⁴ también Bernal A. determinó que el 54% de neonatos ictéricos nació por parto vaginal¹⁶ y Torres M. y Cortez S. determinaron que el 59% nacidos por parto vagina.¹⁹

Los resultados encontrados en este estudio se explican debido a que se realizó en un Centro de Salud de nivel I-4, donde no se atienden partos por cesárea, y se asemeja a los resultados de las demás investigaciones probablemente porque el parto vaginal presenta mayores complicaciones, las que pueden ocasionar el desarrollar ictericia neonatal y el parto vía cesare presenta es un facto de menos riesgo para el desarrollo de hiperbilirrubinemia.⁷

Con relación a la etiología de la ictericia en los neonatos, gran parte fue de origen fisiológico similar al estudio de Baldeón C. el 78% de neonatos presentaron ictericia fisiológica, de igual forma en el estudio de Solorio M. el 70% de los casos fue por ictericia fisiológica,¹² todos estos resultados respaldarían lo afirmado en la base teórica que la ictericia fisiología se presenta con mayor frecuencia que la patológica.⁷

En este estudio la ingesta subóptima de leche materna o por lactancia materna presento la mayor frecuencia, siendo la primera causa de ictericia patológica, otros estudios como el de Castro D. muestran que la deshidratación relacionada con la lactancia materna se presentó en el 72.3%,¹⁷ también el estudio de Solorio M. muestra que la lactancia materna ineficaz estuvo presente el 42.8% de neonatos siendo la primera cause de ictericia,¹² sin embargo en el estudio de Morocho T. el 30% presento deshidratación y pérdida de peso mayor al 10% por problemas de lactancia, siendo la segunda causa de ictericia.¹⁵

El 3.7% de neonatos presento trauma obstétrico relacionad con céfalo-hematoma, en el estudio de Baldeón C. el céfalo-hematoma ocupa el segundo lugar,¹⁸ otros estudios como el de Castro D. mencionan que el 94.7% de nacidos presenta trauma obstétrico, sin embargo, no especifica el tipo de trauma.¹⁷

La incompatibilidad de grupo sanguíneo (ABO) se dio en la menos de cantidad de neonatos, similar al estudio de Morocho T. donde el 3% presente la misma causa,¹⁵ mientras que en el estudio de Bernales A. el 15.4% de los neonatos presento incompatibilidad de grupo.¹⁶

Los resultados encontrados en los demás estudios evidencian que las causas de la ictericia son similares, sin embargo varía en cuanto a la frecuencia, posiblemente la ingesta subóptima de leche sea por problemas de lactancia materna relacionadas con la hipogalactia, pezones planos o invertidos y problemas asociados a una mala técnica de lactancia materna en pacientes primigestas,^{44 50} y su mayor proporción respecto a las demás entidades sea debido al nivel de atención y que los neonatos presentan menos factores de riesgo para desarrollar otras patologías.

La segunda causa de ictericia en este estudio es el trauma obstétrico específicamente el céfalo-hematoma, esto se explicaría porque los partos en madres primigestas dentro del grupo de ictericia patológica presenta mayor frecuencia puesto que estas pueden presentar un periodo de trabajo de parto prolongado o evidenciaría que algunas de estas madres presenten desproporción cefalopélvica.

En este estudio no se incluyó a pacientes con diagnóstico de sepsis, puesto que el establecimiento no cuenta con los recursos necesarios para su diagnóstico^{45 51} y no se hizo el seguimiento al ser referidos a un establecimiento de mayor nivel, tampoco se incluyó neonatos con posible ictericia por leche materna puesto que el diagnóstico se realiza por exclusión de otras patologías, ni se incluyó neonatos con ictericia con bilirrubina a predominio directo.

En torno a la distribución por año de nacimiento, en 2019 y 2022 se presentaron la mayor cantidad de neonatos con ictericia con 33.8% y 29.4% respectivamente, mientras que para el 2020 se redujeron a 15.4% y en 2021 a 12.5%, para el año 2023 el porcentaje es de 8.8% pero solo incluye a los meses de enero hasta mayo.

Estos resultados se debieron probablemente a la reducción del número de nacimientos que se dio en el país durante el periodo de pandemia de Covid-19, aunque la tendencia en el país en los últimos años estuvo a la baja, que más marcado en el año 2020, donde la reducción paso de 18.10% en 2019 a 12.90% para 2020 los cuales concuerdan con la reducción de casos de ictericia neonatal, aunque para el año 2021 la tasa de natalidad se incrementó a 17.6%, que es lo esperado en una población tras la superar la crisis y retornar a su tendencia anterior a largo plazo.^{46 52}

Al ser un estudio descriptivo se limita a no buscar la relación causal, ni relación estadística entre las características epidemiológicas, sin embargo, muestra el panorama general de la ictericia neonatal en la provincia de Chupaca y representa el inicio para otras investigaciones de mayor nivel, tomando en cuenta ampliar el periodo de tiempo para incrementar la población y muestra.

Por otra parte, al ser un estudio retrospectivo existe el riesgo de presentar sesgo durante la recolección de datos puesto que puede existir información errónea en las historias clínicas.

CONCLUSIONES

1. Las características epidemiológicas de la ictericia neonatal en el Centro de Salud Pedro Sánchez Meza son: sexo femenino, la edad gestacional a término, peso de nacimiento adecuado, el adecuado peso para la edad gestacional, APGAR de 7 a 9 al minuto 1 y 5, lactancia materna exclusiva, grupo sanguíneo O positivo, pérdida de peso menor al 10% y líquido amniótico claro.
2. En el Centro de Salud Pedro Sánchez Meza las características epidemiológicas de mayor frecuencia en ambos tipos de ictericia fueron: sexo femenino, edad gestacional a término y peso de nacimiento adecuado, adecuado peso para la edad gestacional, APGAR de 7 a 9 puntos al minuto 1 y 5, lactancia materna exclusiva, grupo sanguíneo O positivo y líquido amniótico claro. Sin embargo, la pérdida ponderal mayor del 10% se presentó con mayor frecuencia en el grupo de ictericia patológica.
3. En el Centro de Salud Pedro Sánchez Meza las madres de neonatos con ictericia presentaron con mayor frecuencia características edad materna entre 20 y 34 años, fueron multigestas. Sin embargo, en el grupo de ictericia patológica se presentó mayor frecuencia las madres primigestas.
4. La etiología de la ictericia neonatal con mayor frecuencia en el Centro de Salud Pedro Sánchez Meza fue fisiológico; sin embargo, dentro de la ictericia patológica fue la ingesta subóptima de leche materna la de mayor frecuencia.
5. Los años donde se dieron los mayores casos de ictericia neonatal en el Centro de Salud Pedro Sánchez Meza fueron 2019 y 2022.

RECOMENDACIONES

1. Se recomienda al establecimiento de salud establecer protocolos para la evaluación periódica en neonatos, mediante examen físico (visual) junto a la evaluación de signos vitales, enfatizando las primeras 24 horas de vida, además se recomienda el uso de escala de Kramer por su bajo costo, para la predicción del nivel de bilirrubina. Los niveles de bilirrubina deberán ser valorados con los nomogramas de la “Academia América de Pediatría” (AAP) o del “Instituto Nacional de Salud y Cuidados de Excelencia” (NICE) o en su defecto mediante el uso de aplicativos móviles.
2. Se recomienda al personal de salud la evaluación permanente a neonatos que tengan pérdida ponderal excesiva y evaluar los posibles problemas relacionados a la lactancia en estos pacientes y sus madres.
3. Se recomienda al establecimiento de salud sensibilización a las madres primigestas respecto al reconocimiento de la ictericia neonatal, sus posibles causas y complicaciones, para un diagnóstico temprano y manejo oportuno, además de enfatizar en la lactancia materna exclusiva.
4. Se recomienda al establecimiento de salud seguir los 10 pasos para una lactancia materna exitosa, enfatizando en la promoción de políticas que promuevan la lactancia materna, la capacitación al personal de salud y educar a las madres sobre la lactancia materna, la técnica adecuada, sus beneficios y posibles complicaciones si existieran problemas durante la lactancia. Así mismo se recomienda la capacitación continua al personal de salud sobre el reconocimiento y manejo de las principales complicaciones del parto vaginal en neonatos.
5. Se recomienda al establecimiento no desatender esta patología y persistir con las medidas actuales, además de seguir las recomendaciones, puesto que esta entidad es frecuente.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Bolajoko O, Olusanya M. Hiperbilirrubinemia neonatal: una perspectiva global. Elsevier. 2018 Ago; 2(8): pp 610-620.
2. Wong R, Bhutani B. Hiperbilirrubinemia no conjugada en neonatos: factores de riesgo, manifestaciones clínicas y complicaciones neurológicas [Internet]. Estados Unidos: UpToDate; Junio de 2023 [Actualizado el 05 de enero de 2023; consultado el 10 de agosto de 2023]. Disponible en: https://www.uptodate.com/contents/unconjugated-hyperbilirubinemia-in-neonates-risk-factors-clinical-manifestations-and-neurologic-complications?search=Unconjugated%20hyperbilirubinemia%20in%20neonate&source=search_result&selectedTitle=3~146&usage_type=default&display_rank=3
3. Diala UM, Usman F, Appiah D, Hassan L, Ogundele T, Abdullahi F, et al. Prevalencia global de ictericia neonatal grave entre los ingresos hospitalarios: revisión sistemática y metaanálisis. Revista de Medicina Clínica. 2023;(12): 37-38.
4. Organización Mundial de la Salud. Casi 30 millones de recién nacidos enfermos y prematuros necesitan tratamiento cada año [Internet]. Estados Unidos: ONU; 13 de diciembre de 2018 [citado el 11 de agosto de 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/13-12-2018-nearly-30-million-sick-and-premature-newborns-in-dire-need-of-treatment-every-year>
5. Soto C. Bilirrubina: mecanismos tóxicos de una molécula antioxidante. Arch Argent Pediatr 2021;119(1):pp18-25.
6. Gallegos J, Rodríguez I, Rodríguez R, Abrego V, et al. Prevalencia y factores de riesgo para hiperbilirrubinemia indirecta neonatal en un hospital universitario. Medicina Universitaria 2009;11(45): pp 226-230
7. Wong R, Bhutani B. Hiperbilirrubinemia no conjugada en neonatos: etiología y patogenia [Internet]. Estados Unidos: UpToDate; Julio de 2023 [Actualizado el 27 de setiembre de 2023; consultado el 10 de agosto de 2023]. Disponible en: <https://www.uptodate.com/contents/unconjugated-hyperbilirubinemia-in-neonates->

[etiologia-and-pathogenesis?search=Unconjugated%20hyperbilirubinemi&source=search_result&selectedTitle=4~146&usage_type=default&display_rank=4](#)

8. Ñacari M. Prevalencia de ictericia neonatal y factores asociados en recién nacidos a término. Rev. méd. Panacea. 2018; 7(2): 63-68.
9. Tomás, B, Diala U, Ofakunrin A, Shwe D, Abba, J, Oguiche S. Disponibilidad y distribución de servicios de fototerapia y proveedores de atención médica para la ictericia neonatal en tres áreas del gobierno local en Jos, norte y centro de Nigeria. Níger. J. Paed. 2018; 45(1): 1–5.
10. Plataforma Digital Única del Estado Peruano. Servicios y categorías del primer nivel de atención de salud [Internet]. Perú: Gob.pe;; 13 de agosto de 2023 [Actualizado el 13 de agosto de 2023; consultado el 15 de agosto de 2023].: Disponible en : <https://www.gob.pe/16728-servicios-y-categorias-del-primer-nivel-de-atencion-de-salud>
11. Banegas T. Prevalencia y factores de riesgo asociados a ictericia neonatal en el servicio de neonatología del Hospital Homero Castanier Crespo. Marzo-agosto 2019. [Tesis Pregrado]. Perú: Universidad Privada Antenor Orrego;2020.
12. Solorio M. Frecuencia, factores de riesgo y tratamiento de la ictericia en niños atendidos en cuidados intensivos neonatales del Hospital Infantil de Morelia. [Tesis Pregrado]. México: Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo; 2020.
13. Campbell S, Mena P. Hiperbilirrubinemia severa en Recién Nacidos, factores de riesgo y secuelas neurológicas. Rev Chil Pediatr. 2019;90(3): pp 267-274
14. Boyer Alata J. Factores de riesgo asociados a la presentación de ictericia neonatal patológica de recién nacidos del Hospital de Chulucas, 2021. [Tesis Pregrado]. Perú: Facultad de Medicina Humana, Universidad Privada Antenor Orrego; 2023.
15. Morocho T. Factores asociados a ictericia neonatal en el servicio de neonatología de un hospital de Paita -2021. [Tesis Pregrado]. Perú: Facultad de Medicina Humana,

Universidad Privada Antenor Orrego;2023. Facultad de Ciencias de la Salud, universidad César Vallejo; 2023.

16. Bernaldes A. Factores de riesgo asociados a ictericia neonatal en recién nacidos atendidos en El Servicio de Neonatología del Hospital Regional Docente de Cajamarca, 2021. [Tesis Pregrado]. Perú: Facultad de Medicina, Universidad Nacional de Cajamarca; 2022.
17. Castro D. Factores de riesgo de la ictericia neonatal en el Hospital Regional de Moquegua. Periodo abril 2021-marzo 2022. [Tesis Pregrado]. Perú: Escuela profesional de Medicina Humana, Universidad Privada de Tacna.2022.
18. Baldeón C. Prevalencia de ictericia neonatal en un Hospital Regional de Huancayo 2016. [Tesis Pregrado]. Perú: Facultad de Medicina Humana, Universidad Peruana Los Andes.2019.
19. Torres R. Factores asociados a ictericia patológica en neonatos a término-Hospital “El Carmen”, 2019 [Tesis Pregrado]. Perú: Facultad de Medicina Humana, Universidad Peruana Los Andes.2020.
20. Álvarez W, Maldonado D. Factores de riesgo de ictericia neonatal patológica - Hospital El Carmen, 2018. [Tesis Pregrado]. Perú: Facultad de Medicina Humana, Universidad Peruana Los Andes.2019.
21. Guerra A, Crespo J, López R, Iruzubieta P, Casals G, Lalana M et al. Bilirrubina: Medición y utilidad clínica en la enfermedad hepática. *Adv Lab Med* 2021; 2(3): 362–372
22. Carvajal C. Bilirrubina: metabolismo, pruebas de laboratorio e hiperbilirrubinemia. *Revista Medicina Legal de Costa Rica*. 2019; 36 (1): 83-84.
23. Comité Nacional de Hepatología Pediátrica. Consenso de hiperbilirrubinemia del primer trimestre de la vida. *Arch Argent Pediatr* 2020;118(1):12-49
24. Instituto Nacional Materno Perinatal. Guía de práctica clínica para el diagnóstico y manejo de ictericia neonatal [Internet]. 3 ed. Dirección Ejecutiva de Investigación, Docencia y

- Atención en Neonatología; 2012. [Citado el 10 de mayo 2023]: pp. 35-46. Disponible en: https://www.inmp.gob.pe/uploads/file/Revistas/Neo2023/3_GU%C3%8DA%20DE%20R%C3%81CTICA%20CL%C3%8DNICA%20PARA%20EL%20DIAGN%C3%93STICO%20Y%20MANEJO%20DE%20ICTERICIA%20NEONATAL.pdf
25. Bohórquez M, Rocafuerte A, Catalina A. Enfermedad hemolítica del recién nacido incompatibilidad sanguínea características clínicas, factores de riesgo y métodos de diagnóstico. *Journal of American health*. 2022;5(2):2697-3421
 26. Marcela L, María L, Jaramillo L. Incompatibilidad Rh e isoimmunización en la gestante. *Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología*. 2020;46(1):600-613
 27. Soler G, Peña K, Forrellat M. Anemias hemolíticas hereditarias por defectos en la membrana de los eritrocitos. *Revista Cubana de Hematología*. 2020;36(2):1102-1121
 28. Sánchez N, Acosta M, Hernández M. Déficitdeglucosa-6-fosfato-deshidrogenasa (G6PD) en países occidentales. Revisión bibliográfica. *Semergen*. 2020;46(1):68-74
 29. Wong R, Bhutani B. Hiperbilirrubinemia no conjugada en recién nacidos: factores de riesgo, manifestaciones clínicas y complicaciones neurológicas [Internet]. Estados Unidos: UpToDate; Julio de 2023 [Actualizado el 05 de enero de 2023; citado el 10 de agosto de 2023]. Disponible en: https://www.uptodate.com/contents/unconjugated-hyperbilirubinemia-in-neonates-risk-factors-clinical-manifestations-and-neurologic-complications?search=ictericia%20neonato&source=search_result&selectedTitle=3~99&usage_type=default&display_rank=3#H6
 30. González M, Mellado R, Caballero S. Ictericia Neonatal. *Pediatría Integral*. 2019;23(3): 147-153.
 31. Wong R, Bhutani B. Hiperbilirrubinemia no conjugada en recién nacidos a término y prematuros tardíos: manejo inicial [Internet]. Estados Unidos: UpToDate; Julio de 2023 [Actualizado 17 de abril de 2023; consultado el 11 de agosto de 2023]. Disponible en: <https://www.uptodate.com/contents/unconjugated-hyperbilirubinemia-in-term-and-late-preterm-newborns-initial->

[management?search=ictericia%20neonato&source=search_result&selectedTitle=2~99&u
sage_type=default&display_rank=2](https://doi.org/10.1542/peds.2022-058859)

32. Kemper A, Newman T, Slaughter J, Maisels M, Watchko J, Downs S, et al. Revisión de las guías de práctica clínica: manejo de la hiperbilirrubinemia en el recién nacido de 35 semanas o más de gestación [Internet]. Academia Americana de Pediatría; 2022. [Citado el 10 de mayo 2023]. Disponible en: <https://doi.org/10.1542/peds.2022-058859>
33. Zambrano H, Palacios E, Rodríguez A. Atención al recién nacido que requiere exanguinotransfusión. Revista Universidad y Sociedad. 2021; 13(6): 566-571.
34. ¿Qué es la ictericia y el kernícterus? [Internet]. Estados Unidos. Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades. 2020. [Actualizado el 8 de diciembre del 2020; consultado el 10 de mayo de 2023], Disponible en: <https://www.cdc.gov/ncbddd/spanish/jaundice/facts.html>
35. Gómez M, Danglot C, Aceves M. Clasificación de los niños recién nacidos. Revista Mexicana de Pediatría. 2012 Febrero; 79(1): pp. 32-39.
36. Gobierno del Perú. Servicios y categorías del primer nivel de atención de salud. [internet] Perú:Gop.pe; 2023 [actualizado 2022; citado 10 de mayo 2023]. Disponible en: <https://www.gob.pe/16728-servicios-y-categorias-del-primer-nivel-de-atencion-de-salud>
37. Diccionario médico-biológico, histórico y etimológico [internet]. España: Dicciomed; 2023 [actualizado 2022; citado 10 de mayo 2023]. Disponible en: <https://dicciomed.usal.es/palabra/multigesta>
38. Real academia Española [internet]. España: RAE; 2023 [actualizado 2022; citado 10 de mayo 2023]. Disponible en <https://dle.rae.es/etiolog%C3%ADa>
39. Estudios epidemiológicos descriptivos: características [Internet]. España. Madrid Blogs. 2008 Marzo. [Actualizado el 6 de Marzo. del 2020; consultado el 10 de May. de 2023], Disponible en: https://www.madrimasd.org/blogs/salud_publica/2008/03/06/86037

40. Godoy Y, Torres C. Factores asociados a ictericia neonatal en recién nacidos del Hospital San Juan de Kimbiri – VRAEM, 2019 – 2020. [Tesis Posgrado]. Perú: Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Nacional de Callao; 2021.
41. Ulloa F. Factores de riesgo asociados a ictericia neonatal, en el Hospital de Chancay, enero a junio 2019. [Tesis Pregrado]. Perú: Facultad de Medicina Humana, Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión; 2021.
42. George M. Bebés con restricción del crecimiento fetal (intrauterino) [Internet]. Estados Unidos: UpToDate; Julio de 2022 [Actualizado 18 de agosto de 2022; consultado el 12 de noviembre de 2023]. Disponible en: https://www.uptodate.com/contents/infants-with-fetal-intrauterine-growth-restriction?search=ictericia%20neonato&topicRef=4994&source=see_link
43. Riskin,A, Garcia-Prats J. Bebés de madres con diabetes (EMI) [Internet]. Estados Unidos: UpToDate; Mayo de 2023 [Actualizado 4 de mayo de 2023; consultado el 13 de noviembre de 2023]. Disponible en: https://www.uptodate.com/contents/infants-of-mothers-with-diabetes-imd?search=ictericia%20neonato&topicRef=4994&source=see_link#
44. Días R. Factores de riesgo asociados a la ictericia neonatal en recién nacidos de la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Regional de Ica 2019-2021. [Tesis Pregrado]. Perú: Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Privada San Juan Bautista.2022.
45. Granados G, Vázquez G, De la rosa J, et al. Caracterización de recién nacidos con depresión cardiorrespiratoria del Hospital Ginecobstétrico “Fe del Valle Ramos”, Granma. Revista Información Científica. 2021;100 (4): 1-11
46. Ministerio de Salud. Norma Técnica de Salud para la Atención Integral de Salud Neonatal [Internet]. 1 ed. Dirección General de Salud de las Personas; 2013 [Citado el 10 de noviembre de 2023]: 1-30. Disponible en: <https://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/3281.pdf>
47. Garcia-Prats J. Síndrome de aspiración de meconio: fisiopatología, manifestaciones clínicas y diagnóstico [Internet]. Estados Unidos: UpToDate; Abril de 2023 [Actualizado 21 de abril de 2023; consultado el 15 de noviembre de 2023]. Disponible en:

https://www.uptodate.com/contents/meconium-aspiration-syndrome-pathophysiology-clinical-manifestations-and-diagnosis?search=liquido%20meconial&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1#H3

48. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Perú: Natalidad, Mortalidad y Nupcialidad. 2019 (Departamento, provincia y distrito) [Internet]. Perú: INEI; 2019 [citado el 05 de setiembre de 2023]. Disponible desde: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1766/libro.pdf
49. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Perú: Natalidad, Mortalidad y Nupcialidad. 2020 (Departamento, provincia y distrito) [Internet]. Perú: INEI; 2020 [citado el 05 de setiembre de 2023]. Disponible desde: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1835/libro.pdf
50. Tomico M. Problemas en la lactancia materna. Lúa Ediciones 2020;3(3): 451-461.
51. Resolución Ministerial. 543-2011. Ministerio de Salud. 13 de julio del 2013. Disponible desde: https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/272294/243402_RM546-2011-MINSA.pdf20190110-18386-cimfnp.pdf?v=1547161089
52. Chirinos R, Gutiérrez A El COVID-19 y los nacimientos: ¿cómo afecta la pandemia a la tasa de fertilidad? [Internet]. Moneda; 2020. [Citado el 5 de setiembre 2023]. Disponible en: <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Revista-Moneda/moneda-187/moneda-187-09.pdf>

ANEXOS

ANEXO 01: MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA Y ANÁLISIS ESTADÍSTICO	TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE DATOS
GENERAL	GENERAL	GENERAL	INTERÉS	Investigación de nivel Descriptivo, método de investigación deductivo, Investigación observacional, cuantitativo, no experimental, transversal y retrospectivo. Recolección de datos y posterior análisis de los datos de acuerdo a la frecuencia, porcentaje y desviación estándar.	Se usará la técnica de revisión documental, por lo cual se recolectará los datos necesarios de las historias clínicas del neonato, de acuerdo a los criterios de inclusión y exclusión, así mismo la recolección de datos estará a cargo del investigador.
¿Cuál es el perfil epidemiológico de ictericia neonatal en el Centro de Salud Pedro Sánchez Meza de Chupaca en el Periodo de 2019 al 2023?	Determinar el perfil epidemiológico de ictericia neonatal a en el Centro de Salud de Chupaca en el periodo de 2019 al 2023	Este estudio no cuenta con hipótesis general.	Ictericia neonatal		
ESPECIFICO	ESPECIFICO	ESPECIFICO	CARACTERIZACIÓN		
a)¿Cuál es la distribución por sexo, edad gestacional, peso de nacimiento, peso por edad gestacional, APGAR, grupo sanguíneo, pérdida de peso, tipo de alimentación, características del líquido amniótico y tipo de ictericia neonatal en el Centro de Salud Pedro Sánchez Meza de Chupaca en el periodo de 2019 al 2023?	Identificar la distribución por sexo, edad gestacional, peso de nacimiento, peso por edad gestacional, APGAR, grupo sanguíneo, pérdida de peso, tipo de alimentación, características del líquido amniótico y tipo de ictericia neonatal en el Centro de Salud Pedro Sánchez Meza de Chupaca en el periodo de 2019 al 2023.	Este estudio no cuenta con hipótesis específicas.	Perfil epidemiológico		
b)¿Cuál es la distribución por edad materna, número de gestación, vía de parto y tipo de ictericia neonatal en el Centro de Salud Pedro Sánchez Meza de Chupaca en el periodo de 2019 al 2023?	Identificar la distribución por edad, número de gestación y tipo de ictericia neonatal en el Centro de Salud Pedro Sánchez Meza de Chupaca en el periodo de 2019 al 2023.				
c)¿Cuál es la distribución de la ictericia neonatal por etiología en el Centro de Salud de Chupaca en el periodo de 2019 al 2023?	Identificar la distribución de la ictericia neonatal por etiología en el Centro de Salud de Chupaca en el periodo de 2019 al 2023.				
d)¿Cuál es la frecuencia por año y tipo de ictericia neonatal en el Centro de Salud Pedro Sánchez Meza de Chupaca en el periodo de 2019 al 2023?¿	Estimar la frecuencia por año y tipo de ictericia neonatal en el Centro de Salud Pedro Sánchez Meza de Chupaca en el periodo de 2019 al 2023.				

ANEXO 02: MATRIZ DE OPERALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	DEFINICIÓN		ESCALA DE MEDICIÓN	TIPO DE VARIABLE	VALORES	FUENTES DE VERIFICACIÓN
			CONCEPTUAL	OPERACIONAL				
Perfil Epidemiológicas Neonatal	Año de nacimiento	Año	Año en el que se dio el nacimiento	Año del nacimiento	Razón	Cuantitativa	2019 2020 2021 2022 2023	Historia clínica Ficha de recolección de datos
	Sexo biológico	Características físicas	Conjunto de las características biológicas, tanto anatómicas como fisiológicas y genéticas	Sexo biológico del neonato	Nominal Dicotómico	Cualitativa	Masculino Femenino	Historia clínica Ficha de recolección de datos
	Peso nacimiento	Numero de gramos	Fuerza con que la Tierra atrae a un cuerpo.	Numero de gramos	Nominal Politómica	Cualitativa	Macrosómico Peso adecuado Bajo peso	Historia clínica Ficha de recolección de datos
	Edad gestacional	Numero de semanas	Período de tiempo comprendido entre la	Numero de semanas determinada al nacer mediante	Nominal Politómica	Cualitativa	Postérmino Termino	Historia clínica

			concepción y el nacimiento	Test de Capurro.			Pretérmino	Ficha de recolección de datos
	Peso por edad gestacional	Clasificación por eso por edad gestacional	Peso por edad gestacional determinada por nomograma	Nomograma para calcular peso por edad gestacional	Nominal Politómico	Cualitativa	Pequeño para la edad gestacional Adecuado para edad gestacional Grande para la edad gestacional	Ficha de recolección de datos
	APGAR	Puntaje APGAR al minuto 5	Puntaje calculado de acuerdo a la escala APGAR al minuto 5	Valor hallado por la escala APGAR al minuto 5	Nominal Politómico	Cualitativa	0-3 puntos 4-6 puntos 7-9 puntos	Ficha de recolección de datos
	Grupo sanguíneo	Tipo de sangre por grupo	Clasificación de la sangre por las características del glóbulo rojo	Tipo de sangre por resultado de laboratorio	Nominal Politómico	Cualitativa	A B AB O	Ficha de recolección de datos
	Factor RH	Tipo de sangre por tipo de factor RH	Clasificación de la sangre por la presencia del factor RH	Tipo de sangre por resultado de laboratorio	Nominal Dicotómico	Cualitativa	RH positivo RH negativo	Ficha de recolección de datos
	Pérdida de peso	Porcentaje	Perdida de peso cuantificada en porcentaje durante la primera	Cálculo de la disminución de peso en porcentaje	Nominal Dicotómica	Cualitativa	Mayor de 10% Menor de 10%	Ficha de recolección de datos

			semana de vida					
	Alimentación	Tipo de alimentación del lactante	Tipo de alimentación que recibe el neonato	Tipo de alimentación recibida por el neonato registrado en la historia clínica	Nominal Dicotómica	Cualitativa	Lactancia materna exclusiva Formula maternizada Mixta	Ficha de recolección de datos
	Líquido amniótico	Características de líquido amniótico	Características del líquido amniótico durante el parto	Característica del líquido amniótico registrado en la historia clínica	Nominal Politómica	Cualitativa	Claro Meconial Fetico Salguinolento	Ficha de recolección de datos
	Etiología	Causa de la ictericia	Causa de una enfermedad	Causa de la ictericia neonatal	Nominal Politómica	Cualitativa	Fisiológico Sepsis neonatal Lactancia subóptima de leche materna Incompatibilidad de grupo ABO Incompatibilidad factor RH Cefalohematoma Prematuridad	Ficha de recolección de datos
Perfil Epidemiológicas materno	Edad materna	Edad en años	Edad a la que tuvo el embarazo	Edad a la que tuvo el embarazo	Nominal Politómica	Cualitativa	Madres adolescentes <20 Madres en edad adecuada (20-35) Madres añosas (>35)	Ficha de recolección de datos

	Gestación	Numero de gestación	Llevar el feto hasta el nacimiento	Cantidad de gestaciones	Nominal Dicotómica	Cuantitativa	Primigesta Multigesta	Historia clínica Ficha de recolección de datos
	Vía de parto	Vía	Tipo de parto por vía de nacimiento	Distrito o centro poblado de donde nació en neonato	Nominal Dicotómica	Cualitativa	Vaginal Cesárea	Historia clínica Ficha de recolección de datos

ANEXO 03: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS
PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE ICTERICIA NEONATAL EN EL CENTRO DE SALUD
PEDRO SANCHEZ MEZA CHUPACA 2019-2023

Nº historia clínica o DNI del neonato Nº de ficha:

1. DATOS NEONATALES	
Nivel de Bilirrubina: Total Directa..... Indirecta.....	
Nivel de Hemoglobina:..... Hematocrito.....	
Aparición de la ictericia (hora/días):	
1.1. Año de nacimiento	2019 (1) 2020 (2) 2021 (3) 2022 (4) 2023(5)
1.2. Sexo	Masculino (1) Femenino (2)
1.3. Peso nacimiento	Macrosómico (≥4000g) (1) Peso adecuado (2500g-3999g) (2) Bajo peso (1500g- 2499g) (3)
1.4. Edad gestacional	Postérmino ≥42ss (1) Término 37ss - 42ss (2) Pretérmino: <37ss (3)
1.5. Peso por edad gestacional	PEG (1) AEG(2) GEG(3)
1.6. APGAR a los 5 minutos	0-3 pts. (2) 4-6 pts. (2) 7-9 pts. (3)
1.7. Grupo sanguíneo	A (1) B (2) AB (3) O (4)
1.8. Factor RH	RH negativo (1) RH positivo (2)
1.9. Pérdida de peso dentro de la primera semana de vida	Menor de 10% (1) Mayor de 10% (2)
1.10. Alimentación	Lactancia materna exclusiva (1) Formula Maternizada (2) Mixta (3)
1.11. Líquido amniótico	Claro (1) Meconial (2)
1.12. Etiología:	Fisiológico (1) Sepsis neonatal (2) Lactancia materna sub optima (3) Incompatibilidad ABO (4) Incompatibilidad de factor RH (5) Cefalohematoma (6) Prematuridad (7) Otros (8)
DATOS MATERNOS	
2.1. Edad materna	Adolescente <19 años (1) Edad adecuada 19-35 años (2) Madre añosa >35 años (3)
2.2. Número de gestación	Primigesta (1) Multigesta (2)
2.3. Vía de parto	Vaginal (1) Cesárea (2)

ANEXO 04: CONFIABILIDAD Y VALIDEZ DE INSTRUMENTO
RESUMEN DE LA EVALUACIÓN DE EXPERTOS POR CADA ITEM

ITEMS	EXPERTOS						S	V DE AIKEN
	E1	E2	E3	E4	E5	E6		
1	1	1	1	1	1	1	6	1
2	1	1	1	1	1	1	6	1
3	1	1	1	1	1	1	6	1
4	1	1	1	1	1	1	6	1
5	1	1	1	1	1	1	6	1
6	1	1	1	1	1	1	6	1
7	1	1	1	1	1	1	6	1
8	1	1	1	1	1	1	6	1
9	1	1	1	1	1	1	6	1
10	1	1	1	1	1	1	6	1
11	1	1	1	1	1	1	6	1
12	1	1	1	1	1	1	6	1

COEFICIENTE DE VALIDEZ (V DE AIKEN, 1985)

$$V = \frac{S}{[N(c-1)]}$$

S: Sumatoria de los valores dados por los jueces al ítem.

Si: Valor asignado por el juez i.

N: Número de jueces

c: Número de valores en la escala de valoración

ANEXO N°5: FORMATO DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

CUESTIONARIO DE VALIDACIÓN- FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS
 PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE ICTERICIA NEONATAL EN EL CENTRO DE SALUD
 PEDRO SANCHEZ MEZA CHUPACA 2019-2023



ESTUDIANTE: Paul Jhonatan Montes Quispe

EXPERTO: Andrés Barriga Del Barco

FECHA: 08/07/2023

INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN:

VARIABLE (ítems)	Respuesta positiva (1 punto)	Respuesta negativa (0 puntos)
1.- El cuestionario permite cumplir con los objetivos de la investigación.	1	
2.- Existe congruencia entre el problema y el objetivo de la investigación.	1	
3.- Las principales variables de la investigación están consideradas en el instrumento.	1	
4.- Los datos complementarios de la investigación son adecuados.	1	
5.- Están especificadas con claridad las preguntas relacionadas con la Hipótesis de investigación.	1	
6.- Las formas de aplicación del instrumento son adecuados.	1	
7.- La estructura del instrumento es óptimo.	1	
8.- El cuestionario es posible aplicarlo a otros estudios similares.	1	
9.- El orden de las preguntas es adecuado.	1	
10.- El vocabulario es correcto.	1	
11.- El número de preguntas es suficiente o muy amplio.	1	
12.- Las preguntas tienen carácter de excluyentes.	1	
TOTAL		12

Recomendaciones:

Hospital Regional "Marta Villalba Madroño"

 Andrés Barriga Del Barco
 MEDICO PEDIATRA
 C.M.P. 14736 - R.N.E. 38078

FIRMA DEL EXPERTO

CUESTIONARIO DE VALIDACIÓN- FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS
PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE ICTERICIA NEONATAL EN EL CENTRO DE SALUD
PEDRO SANCHEZ MEZA CHUPACA 2019-2023



ESTUDIANTE: Paul Jhonatan Montes Quispe

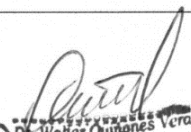
EXPERTO: Walter Quiñones Vera.....

FECHA: 20/07/2023

INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN:

VARIABLE (ítems)	Respuesta positiva (1 punto)	Respuesta negativa (0 puntos)
1.- El cuestionario permite cumplir con los objetivos de la investigación.	1	
2.- Existe congruencia entre el problema y el objetivo de la investigación.	1	
3.- Las principales variables de la investigación están consideradas en el instrumento.	1	
4.- Los datos complementarios de la investigación son adecuados.	1	
5.- Están especificadas con claridad las preguntas relacionadas con la Hipótesis de investigación.	1	
6.- Las formas de aplicación del instrumento son adecuados.	1	
7.- La estructura del instrumento es óptimo.	1	
8.- El cuestionario es posible aplicarlo a otros estudios similares.	1	
9.- El orden de las preguntas es adecuado.	1	
10.- El vocabulario es correcto.	1	
11.- El número de preguntas es suficiente o muy amplio.	1	
12.- Las preguntas tienen carácter de excluyentes.	1	
TOTAL	12	

Recomendaciones:


Dr. Walter Quiñones Vera
 Médico Pediatra
 C.M.P. 33091-RNE 26614

FIRMA DEL EXPERTO

CUESTIONARIO DE VALIDACIÓN- FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS
PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE ICTERICIA NEONATAL EN EL CENTRO DE SALUD
PEDRO SANCHEZ MEZA CHUPACA 2019-2023



ESTUDIANTE: Paul Jhonatan Montes Quispe

EXPERTO: José Carlos Inostroza Cueva

FECHA: 13/07/2023

INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN:

VARIABLE (ítems)	Respuesta positiva (1 punto)	Respuesta negativa (0 puntos)
1.- El cuestionario permite cumplir con los objetivos de la investigación.	1	
2.- Existe congruencia entre el problema y el objetivo de la investigación.	1	
3.- Las principales variables de la investigación están consideradas en el instrumento.	1	
4.- Los datos complementarios de la investigación son adecuados.	1	
5.- Están especificadas con claridad las preguntas relacionadas con la Hipótesis de investigación.	1	
6.- Las formas de aplicación del instrumento son adecuados.	1	
7.- La estructura del instrumento es óptimo.	1	
8.- El cuestionario es posible aplicarlo a otros estudios similares.	1	
9.- El orden de las preguntas es adecuado.	1	
10.- El vocabulario es correcto.	1	
11.- El número de preguntas es suficiente o muy amplio.	1	
12.- Las preguntas tienen carácter de excluyentes.	1	
TOTAL	12	

Recomendaciones:

José Carlos Inostroza Cueva
 PEDIATRA
 CNP: 40510 RNE: 042891

FIRMA DEL EXPERTO

CUESTIONARIO DE VALIDACIÓN- FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS
PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE ICTERICIA NEONATAL EN EL CENTRO DE SALUD
PEDRO SANCHEZ MEZA CHUPACA 2019-2023



ESTUDIANTE: Paul Jhonatan Montes Quispe


EXPERTO:David.....Pérez.....Villafuerte.....

FECHA: 03 de Octubre del 2023

INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN:

VARIABLE (ítems)	Respuesta positiva (1 punto)	Respuesta negativa (0 puntos)
1.- El cuestionario permite cumplir con los objetivos de la investigación.	1	
2.- Existe congruencia entre el problema y el objetivo de la investigación.	1	
3.- Las principales variables de la investigación están consideradas en el instrumento.	1	
4.- Los datos complementarios de la investigación son adecuados.	1	
5.- Están especificadas con claridad las preguntas relacionadas con la Hipótesis de investigación.	1	
6.- Las formas de aplicación del instrumento son adecuados.	1	
7.- La estructura del instrumento es óptimo.	1	
8.- El cuestionario es posible aplicarlo a otros estudios similares.	1	
9.- El orden de las preguntas es adecuado.	1	
10.- El vocabulario es correcto.	1	
11.- El número de preguntas es suficiente o muy amplio.	1	
12.- Las preguntas tienen carácter de excluyentes.	1	
TOTAL	12	

Recomendaciones:



DAVID PÉREZ VILLAFUERTE
MÉDICO PEDIATRA
CMP: 28360 RNE: 38662

FIRMA DEL EXPERTO

CUESTIONARIO DE VALIDACIÓN- FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS
PERFIL EPIDEMIOLOGICO DE ICTERICIA NEONATAL EN EL CENTRO DE SALUD
PEDRO SANCHEZ MEZA CHUPACA 2019-2023



ESTUDIANTE: Paul Jhonatan Montes Quispe

EXPERTO: Donald Callupe Berrospi

FECHA: 03 / 10 / 23

INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN:

VARIABLE (items)	Respuesta positiva (1 punto)	Respuesta negativa (0 puntos)
1.- El cuestionario permite cumplir con los objetivos de la investigación.	1	
2.- Existe congruencia entre el problema y el objetivo de la investigación.	1	
3.- Las principales variables de la investigación están consideradas en el instrumento.	1	
4.- Los datos complementarios de la investigación son adecuados.	1	
5.- Están especificadas con claridad las preguntas relacionadas con la Hipótesis de investigación.	1	
6.- Las formas de aplicación del instrumento son adecuados.	1	
7.- La estructura del instrumento es óptimo.	1	
8.- El cuestionario es posible aplicarlo a otros estudios similares.	1	
9.- El orden de las preguntas es adecuado.	1	
10.- El vocabulario es correcto.	1	
11.- El número de preguntas es suficiente o muy amplio.	1	
12.- Las preguntas tienen carácter de excluyentes.	1	
TOTAL	12	

Recomendaciones:

GOBIERNO REGIONAL HUANUCO
 HOSPITAL REGIONAL HERMINIO GALDIZAN MEDRANO

DONALD I. CALLUPE BERROSPI
 MÉDICO PEDIATRA
 C.M.P. 34113-RNE043528

FIRMA DEL EXPERTO

CUESTIONARIO DE VALIDACIÓN- FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS
PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE ICTERICIA NEONATAL EN EL CENTRO DE SALUD
PEDRO SANCHEZ MEZA CHIUPACA 2019-2023



ESTUDIANTE: Paul Jhonatan Montes Quispe

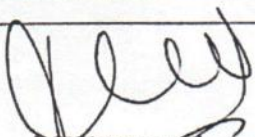
EXPERTO: Jesús Eduardo Baldeón Wong

FECHA: 04/10/23

INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN:

VARIABLE (Items)	Respuesta positiva (1 punto)	Respuesta negativa (0 puntos)
1.- El cuestionario permite cumplir con los objetivos de la investigación.	1	
2.- Existe congruencia entre el problema y el objetivo de la investigación.	1	
3.- Las principales variables de la investigación están consideradas en el instrumento.	1	
4.- Los datos complementarios de la investigación son adecuados.	1	
5.- Están especificadas con claridad las preguntas relacionadas con la Hipótesis de investigación.	1	
6.- Las formas de aplicación del instrumento son adecuados.	1	
7.- La estructura del instrumento es óptimo.	1	
8.- El cuestionario es posible aplicarlo a otros estudios similares.	1	
9.- El orden de las preguntas es adecuado.	1	
10.- El vocabulario es correcto.	1	
11.- El número de preguntas es suficiente o muy amplio.	1	
12.- Las preguntas tienen carácter de excluyentes.	1	
TOTAL	12	

Recomendaciones:


J. EDUARDO BALDEÓN WONG
 PEDIATRA
 CMP 26767 RNE 15482

FIRMA DEL EXPERTO

ANEXO 06: PERMISO DE LA INSTITUCIÓN

PROVEIDO N ° 030-2023-GRJ-DRSJ-UESCH-MRSCH/CAP

VISTO la solicitud de MONTES QUISPE PAUL JHONATAN, alumno de la facultad de medicina humana de la Universidad Peruana Los Andes, identificado con C.M N° H08122J, quien solicita campo clínico para realizar su trabajo de investigación titulado “ PERFIL EPIDEMIOLOGICO DE ICTERICIA NEONATAL EN EL CENTRO DE SALUD PEDRO SANCHEZ MEZA 2019 – 2023”.

La jefatura de la Micro Red de Salud Chupaca da PROVEIDO FAVORABLE a lo solicitado, con el compromiso de presentar la información obtenida a la culminación de la investigación.

Chupaca, 08 de junio del 2023



GOBIERNO REGIONAL JUNIN
DIRECCION REGIONAL DE SALUD JUNIN
UNIDAD EJECUTIVA 412-SALUD CHUPACA
Mst. Esp. *[Signature]*
Post. Esp. *[Signature]* Pomisquis Manguelaya
C.P. 25000 CEA 2478-ES1
JEFE DE LA MICRORED CHUPACA
R.D. N° 016-2023

EMPM/MSC/msc

ANEXO 07: DICTAMEN DE COMITÉ DE ETICA



UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
DIRECCIÓN DE LA UNIDAD DE INVESTIGACIÓN

“AÑO DEL FORTALECIMIENTO DE LA SOBERANÍA NACIONAL”

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

DICTAMEN DEL COMITÉ DE ÉTICA

Habiéndose reunido en sesión ordinaria el Comité de Ética de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Peruana Los Andes el día 23 de junio de 2023 a horas 09:30. Dirigido por el docente Dr. Santiago Angel Cortez Orellana, como presidente del comité, mediante reunión virtual y con el quorum correspondiente se procedió a revisar el Proyecto de Investigación titulado:

“PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE ICTERICIA NEONATAL EN EL CENTRO DE SALUD PEDRO SÁNCHEZ MEZA 2019-2023”, presentado por:

Bach. Paul Jhonatan Montes Quispe

Realizada la revisión y análisis correspondiente se dictamina por unanimidad como **APROBADO**, por cumplir con lo establecido en la normativa vigente.

Huancayo, 23 de junio de 2023

MC. HENRY FRANCISTO AGUADO TAQUIRE
Secretario del Comité de Ética

DR. SANTIAGO ANGEL CORTEZ ORELLANA
Presidente del Comité de Ética

ANEXO 08: CARTA DE PRESENTACION



Facultad de
Medicina Humana

Huancayo 20 de Junio de 2023

CARTA DE PRESENTACION N° 101-D-FMH-UPLA/2023

SEÑOR:
DIRECTOR DEL CENTRO DE SALUD PEDRO SANCHEZ MEZA DE CHUPACA
Presente.-

Es grato dirigirme a usted para expresarle mi cordial saludo y a la vez presentarle al estudiante **PAUL JHONATAN MONTES QUISPE**, alumno de la **FACULTAD DE MEDICINA HUMANA DE LA UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES**, identificado con **C.M. N° H08122J** quien desea realizar el Trabajo de Investigación titulado: **"PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE ICTERICIA NEONATAL EN EL CENTRO DE SALUD PEDRO SÁNCHEZ MEZA 2019 -2023"** en su Institución. Para quien solicito se le otorgue las facilidades del caso.

Sin otro particular, quedo de usted.

Atentamente.




MG. SEGUNDO RONALD SAMAMÉ TALLEDO
DECANO
UPLA Facultad de Medicina Humana

CC. Archivo

ANEXO 09: DATA DE PROCESAMIENTO DE DATOS

	SEXO	EDAD_G ESTACIONAL	PESO	PESO_E DAD	APGAR	ALIMEN TACION	F_RH	G_S	PER_PE SO	LIQ_AM N	EDAD_MATER NA	GESTACI ONES	VIA_PAR TO	ETIOLOG IA	AÑO_NACIM IENTO	var
1	2	2	2	2	3	1	2	4	1	1	2	2	1	1	1	1
2	1	2	2	2	3	1	2	4	1	1	2	2	1	1	1	1
3	2	2	2	2	3	1	2	4	1	1	3	2	1	1	1	1
4	1	2	2	2	3	1	2	4	1	1	2	1	1	1	1	1
5	2	2	2	2	3	1	2	4	1	1	3	2	1	1	1	1
6	2	2	2	2	3	1	2	4	1	1	2	2	1	1	1	1
7	1	2	2	2	3	1	2	4	1	1	3	2	1	1	1	1
8	1	2	2	2	3	1	2	4	1	1	2	2	1	1	1	1
9	2	2	2	2	3	1	2	4	1	1	2	2	1	1	1	1
10	2	2	2	2	3	1	2	4	1	1	2	2	1	1	1	2
11	1	2	2	2	3	1	2	2	1	1	2	1	1	1	1	2
12	1	2	2	2	3	1	2	1	1	1	3	2	1	1	1	2
13	2	2	2	2	3	1	2	4	1	1	2	1	1	1	1	2
14	2	2	2	2	3	1	2	4	1	1	2	2	1	1	1	3
15	1	2	2	2	3	1	2	4	1	1	2	2	1	1	1	3
16	1	2	2	2	3	1	2	4	1	1	2	2	1	1	1	3
17	2	2	2	2	3	1	2	4	1	1	2	2	1	1	1	3
18	2	2	2	2	3	1	2	4	1	1	2	1	1	1	1	4
19	2	2	2	2	3	1	2	4	1	2	2	1	1	1	1	4
20	1	2	2	2	3	1	2	4	1	1	2	1	1	1	1	4
21	2	2	2	2	3	1	2	4	1	1	2	2	1	1	1	5
22	2	2	2	2	3	1	2	4	1	1	2	2	1	1	1	5

	SEXO	EDAD_G ESTACIONAL	PESO	PESO_E DAD	APGAR	ALIMEN TACION	F_RH	G_S	PER_PE SO	LIQ_AM N	EDAD_MATER NA	GESTACI ONES	VIA_PAR TO	ETIOLOG IA	AÑO_NACIM IENTO	var
22	2	2	2	2	3	1	2	4	1	1	2	1	1	1	1	5
23	2	2	2	2	3	1	2	4	1	1	2	2	1	1	1	1
24	2	2	2	2	3	1	2	4	1	1	3	2	1	1	1	1
25	1	2	2	2	3	1	2	4	1	1	2	2	1	1	1	3
26	2	2	2	2	3	1	2	4	1	1	2	2	1	1	1	3
27	2	2	2	2	3	1	2	4	1	2	2	2	1	1	1	3
28	1	2	2	2	3	1	2	2	1	1	2	1	1	1	1	4
29	1	2	2	2	3	1	2	4	1	1	2	1	1	1	1	4
30	2	2	2	2	3	1	2	4	1	1	2	2	1	1	1	4
31	2	2	2	2	3	1	2	4	1	1	2	2	1	1	1	4
32	2	2	2	2	3	1	2	4	1	2	2	1	1	1	1	5
33	1	2	2	2	3	1	2	4	1	1	2	2	1	1	1	1
34	1	2	2	2	3	1	2	4	1	2	3	2	1	1	1	1
35	1	2	2	2	3	1	2	4	1	1	2	2	1	1	1	1
36	2	2	2	2	3	1	2	4	1	2	2	1	1	1	1	1
37	1	2	2	2	3	1	2	4	1	1	3	1	1	1	1	1
38	1	2	2	2	3	1	2	4	1	2	2	2	1	1	1	1
39	2	2	2	2	3	1	2	4	1	1	1	1	1	1	1	1
40	2	2	2	2	3	1	2	2	1	2	2	2	1	1	1	1
41	2	2	2	2	3	1	2	4	1	1	2	1	1	1	1	1
42	2	2	2	2	3	1	2	1	1	2	3	2	1	1	1	1
43	1	2	2	2	3	1	2	4	1	1	2	1	1	1	1	1

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

Visible: 16 de 16 variables

	SEXO	EDAD_G ESTACIONAL	PESO	PESO_E DAD	APGAR	ALIMEN TACION	F_RH	G_S	PER_PE SO	LIQ_AM N	EDAD_MATER NA	GESTACI ONES	VIA_PAR TO	ETIOLOG IA	AÑO_NACIM IENTO	var
44	1	2	2	2	3	1	2	4	1	1	3	2	1	1	2	
45	2	2	2	2	3	1	2	4	1	1	2	2	1	1	2	
46	1	2	2	2	3	1	2	4	1	1	3	2	1	1	2	
47	2	2	2	2	3	1	2	4	1	1	2	1	1	1	2	
48	1	2	2	2	3	1	2	4	1	1	2	1	1	1	2	
49	2	2	2	2	3	1	2	4	1	1	3	2	1	1	2	
50	1	2	2	2	3	1	2	4	1	1	3	2	1	1	4	
51	2	2	2	2	3	1	2	4	1	2	2	2	1	1	4	
52	2	2	2	2	3	1	2	4	1	1	3	2	1	1	4	
53	1	2	2	2	3	1	2	4	1	1	2	2	1	1	4	
54	2	2	2	2	3	1	2	1	1	1	2	2	1	1	4	
55	2	2	2	2	3	1	2	4	1	1	3	2	1	1	4	
56	2	2	2	2	3	1	2	4	1	2	2	2	1	1	4	
57	1	2	2	2	3	1	2	2	1	1	2	2	1	1	4	
58	1	2	2	2	3	1	2	4	1	1	3	2	1	1	4	
59	1	2	2	2	3	1	2	4	1	1	2	2	1	1	4	
60	1	2	2	2	3	1	2	4	1	1	2	2	1	1	4	
61	1	2	2	2	3	1	2	4	1	1	2	2	1	1	4	
62	1	2	2	2	3	1	2	4	1	1	3	2	1	1	5	
63	1	2	2	2	3	1	2	4	1	1	2	2	1	1	5	
64	1	2	2	2	3	1	2	4	1	1	2	2	1	1	5	
65	1	2	2	2	3	1	2	4	1	1	2	1	1	1	5	

Vista de datos Vista de variables

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

Visible: 16 de 16 variables

	SEXO	EDAD_G ESTACIONAL	PESO	PESO_E DAD	APGAR	ALIMEN TACION	F_RH	G_S	PER_PE SO	LIQ_AM N	EDAD_MATER NA	GESTACI ONES	VIA_PAR TO	ETIOLOG IA	AÑO_NACIM IENTO	var
67	1	2	2	2	3	1	2	4	1	2	2	1	1	1	1	
68	1	2	2	2	3	1	2	1	1	1	2	2	1	1	1	
69	2	2	2	2	3	1	2	4	1	1	2	2	1	1	2	
70	2	2	2	2	3	1	2	4	1	1	3	2	1	1	2	
71	2	2	2	2	3	1	2	2	1	2	2	1	1	1	5	
72	1	2	2	2	3	1	2	1	1	1	2	2	1	1	1	
73	2	2	2	2	3	1	2	4	1	1	2	1	1	1	1	
74	2	2	2	2	3	1	2	4	1	1	2	2	1	1	1	
75	2	2	2	2	3	1	2	4	1	1	2	1	1	1	1	
76	1	2	2	2	3	1	2	4	1	1	2	2	1	1	1	
77	2	2	2	2	3	1	2	4	1	1	2	2	1	1	1	
78	2	2	2	2	3	1	2	4	1	1	2	1	1	1	1	
79	1	2	2	2	3	1	2	4	1	1	3	2	1	1	2	
80	2	2	2	2	3	1	2	4	1	1	2	2	1	1	2	
81	2	2	2	2	3	1	2	4	1	1	2	2	1	1	2	
82	1	2	2	2	3	1	2	4	1	1	2	1	1	1	3	
83	1	2	2	2	3	1	2	4	1	1	2	1	1	1	3	
84	1	2	2	2	3	1	2	4	1	1	2	2	1	1	3	
85	1	2	2	2	3	1	2	4	1	1	2	2	1	1	3	
86	2	2	2	2	3	1	2	1	1	1	2	1	1	1	4	
87	2	2	2	2	3	1	2	4	1	1	2	1	1	1	4	
88	2	2	2	2	3	1	2	4	2	1	2	2	1	3	3	

Vista de datos Vista de variables

	SEXO	EDAD_G ESTACIONAL	PESO	PESO_E DAD	APGAR	ALIMEN TACION	F_RH	G_S	PER_PE SO	LIQ_AM N	EDAD_MATER NA	GESTACI ONES	VIA_PAR TO	ETIOLOG IA	AÑO_NACIM IENTO	var
89	2	2	2	2	3	1	2	4	2	1	2	2	1	3	4	
90	2	2	2	2	3	1	2	4	2	1	2	2	1	3	4	
91	1	2	2	2	3	1	2	4	2	1	2	2	1	3	4	
92	1	2	2	2	3	1	2	4	2	1	2	1	1	3	3	
93	1	2	2	2	3	1	2	1	2	2	2	1	1	3	4	
94	2	2	2	2	3	1	2	4	2	1	2	1	1	3	4	
95	2	2	2	2	3	1	2	4	2	1	3	2	1	3	1	
96	2	2	2	2	3	1	2	4	2	1	2	2	1	3	1	
97	2	2	2	2	3	1	2	4	2	1	2	1	1	3	2	
98	2	2	2	2	3	1	2	4	2	1	1	1	1	3	2	
99	1	2	2	2	3	1	2	4	2	2	2	1	1	3	2	
100	1	2	2	2	3	1	2	4	2	1	2	1	1	3	2	
101	2	2	2	2	3	1	2	4	2	1	3	2	1	3	3	
102	2	2	2	2	3	1	2	4	2	1	1	1	1	3	4	
103	1	2	2	2	3	1	2	4	2	1	1	1	1	3	4	
104	2	2	2	2	3	1	2	4	2	1	2	2	1	3	4	
105	2	2	2	2	3	1	2	4	2	1	2	2	1	3	5	
106	1	2	2	2	3	1	2	2	2	1	2	1	1	3	4	
107	2	2	2	2	3	1	2	4	2	1	2	1	1	3	5	
108	2	2	2	2	3	1	2	4	2	1	2	1	1	3	4	
109	2	2	2	2	3	1	2	4	2	1	2	1	1	3	4	
110	2	2	2	2	3	1	2	1	1	1	2	1	1	4	1	

	SEXO	EDAD_G ESTACIONAL	PESO	PESO_E DAD	APGAR	ALIMEN TACION	F_RH	G_S	PER_PE SO	LIQ_AM N	EDAD_MATER NA	GESTACI ONES	VIA_PAR TO	ETIOLOG IA	AÑO_NACIM IENTO	var
111	1	2	2	2	3	1	2	1	1	1	2	2	1	4	1	
112	1	2	2	2	3	1	2	2	1	1	2	1	1	4	1	
113	2	2	2	2	3	1	2	2	1	1	3	2	1	4	3	
114	1	2	2	2	3	1	2	1	1	1	2	1	1	4	4	
115	1	2	2	2	3	1	2	2	1	1	2	2	1	4	4	
116	1	2	2	2	3	1	2	1	1	1	3	2	1	4	4	
117	1	2	2	2	3	1	2	4	1	1	2	2	1	6	1	
118	1	2	3	2	3	1	2	4	1	1	2	1	1	6	1	
119	2	2	2	2	3	1	2	1	1	1	1	1	1	6	1	
120	2	2	2	2	3	1	2	4	1	1	2	2	1	6	1	
121	2	2	2	2	3	1	2	4	1	1	3	2	1	6	3	
122	1	2	2	2	3	1	2	2	1	1	2	1	1	6	4	
123	2	2	3	2	3	1	2	4	1	1	2	1	1	6	1	
124	1	2	2	2	3	1	2	1	1	1	3	2	1	6	1	
125	1	2	2	2	3	1	2	4	1	2	2	2	1	6	2	
126	2	2	2	2	3	1	2	1	1	1	3	2	1	6	3	
127	1	2	2	2	3	1	2	2	1	1	2	2	1	6	4	
128	1	2	2	1	3	1	2	4	2	1	2	1	1	3	1	
129	1	2	3	1	3	1	2	4	1	1	2	1	1	6	4	
130	2	2	3	1	3	1	2	4	1	1	2	1	1	3	2	
131	1	2	3	1	3	1	2	4	2	1	2	2	1	3	4	
132	1	2	3	1	3	1	2	4	2	1	2	1	1	3	5	

	SEXO	EDAD_G ESTACIO NAL	PESO	PESO_E DAD	APGAR	ALIMEN TACION	F_RH	G_S	PER_PE SO	LIQ_AM N	EDAD_MATER NA	GESTACI ONES	VIA_PAR TO	ETIOLOG IA	AÑO_NACIM IENTO	var
112	1	2	2	2	3	1	2	2	1	1	2	1	1	4	1	
113	2	2	2	2	3	1	2	2	1	1	3	2	1	4	3	
114	1	2	2	2	3	1	2	1	1	1	2	1	1	4	4	
115	1	2	2	2	3	1	2	2	1	1	2	2	1	4	4	
116	1	2	2	2	3	1	2	1	1	1	3	2	1	4	4	
117	1	2	2	2	3	1	2	4	1	1	2	2	1	6	1	
118	1	2	3	2	3	1	2	4	1	1	2	1	1	6	1	
119	2	2	2	2	3	1	2	1	1	1	1	1	1	6	1	
120	2	2	2	2	3	1	2	4	1	1	2	2	1	6	1	
121	2	2	2	2	3	1	2	4	1	1	3	2	1	6	3	
122	1	2	2	2	3	1	2	2	1	1	2	1	1	6	4	
123	2	2	3	2	3	1	2	4	1	1	2	1	1	6	1	
124	1	2	2	2	3	1	2	1	1	1	3	2	1	6	1	
125	1	2	2	2	3	1	2	4	1	2	2	2	1	6	2	
126	2	2	2	2	3	1	2	1	1	1	3	2	1	6	3	
127	1	2	2	2	3	1	2	2	1	1	2	2	1	6	4	
128	1	2	2	1	3	1	2	4	2	1	2	1	1	3	1	
129	1	2	3	1	3	1	2	4	1	1	2	1	1	6	4	
130	2	2	3	1	3	1	2	4	1	1	2	1	1	3	2	
131	1	2	3	1	3	1	2	4	2	1	2	2	1	3	4	
132	1	2	3	1	3	1	2	4	2	1	2	1	1	3	5	
133	1	2	3	1	3	1	2	4	2	1	2	1	1	6	5	

Vista de datos Vista de variables

ANEXO 10 : EVIDENCIAS

