

UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A ICTERICIA NEONATAL PATOLOGICA
EN EL SERVICIO DE PEDIATRIA DEL HOSPITAL DE HUAYCAN, 2020-2022**

TESIS

PRESENTADA POR BACHILLER

HUAMANI TIPIAN MIGUEL ALEXANDER

PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE

MÉDICO CIRUJANO

LIMA-PERÚ

2024

ASESOR

DR. ARCE HUAMANI MIGUEL ANGEL

ORCID: 0000-0003-3185-4861

TESISTA

HUAMANI TIPIAN MIGUEL ALEXANDER

ORCID: 0000-0001-7904-4708

LINEA DE INVESTIGACIÓN
SALUD PÚBLICA

AGRADECIMIENTO

Agradezco fundamentalmente a Dios por permitirme gozar de buena salud y contar con la capacidad de poder desarrollar este estudio de investigación, a mis hermosas hijas Raphaella y Camila quienes son las personas que me motivan en todos los retos que se presentan a lo largo de mi corta vida, a Cristiano Ronaldo por ser una inspiración de la disciplina y perseverancia, a mis padres que gracias a ellos pude culminar mis estudios de manera satisfactoria.

DEDICATORIA

Dedico este trabajo de investigación a mis padres ya que son los que contribuyeron de manera principal en mi desarrollo y formación como persona siendo el reflejo de tanto esfuerzo.

A mis hijas que me motivan día a día a seguir adelante y cumplir con los objetivos propuestos.

RESUMEN

OBJETIVO: Identificar los factores de riesgo asociados a cuadros de ictericia neonatal patológica en el servicio de pediatría del Hospital de Huaycán durante el periodo 2020-2022.

MATERIAL Y MÉTODOS: Se realizó un estudio no experimental de tipo observacional, transversal, analítico de tipo casos y controles. Con una muestra de 194 neonatos, 97 tuvieron como diagnóstico ictericia neonatal patológica siendo los casos y los otros 97 neonatos controles. Los datos se recolectaron mediante una ficha llenada en base a revisión de historias clínicas y data en el sistema. Los datos se registraron en Microsoft Excel y el análisis estadístico se ejecutó con en SPSS.

RESULTADOS: De nuestro grupo de factores de riesgo que demostraron asociación a ictericia neonatal patológica con significancia a nivel estadístico fueron: Factores maternos: Paridad de más de 1 hijo (OR de 2.55 IC:95% 1.46 – 5.15) y patología OR: 48.240 IC:95% 22.68–139.55). Factores intranatales: Trauma obstétrico (OR 83.879 IC:95% 30.42–231.25); ruptura prematura de membrana (OR 5.95 IC:95% 3.08–11.492). Factores postnatales: Género neonatal (OR 2.196 IC:95% 1.174 – 4.107) y edad gestacional menor a 37 semanas (OR 46.429 IC:95% 8.425–255.85)

CONCLUSIONES: Respecto a los factores maternos las variables asociadas a la enfermedad fueron la paridad materna y las madres que presentaron patologías previas, para la dimensión factores de riesgo intranatales se encontró con un valor de p significativo para trauma obstétrico y ruptura prematura de membranas; por la dimensión factores de riesgo postnatales se encontró al sexo masculino y la edad gestacional menor a 37 semanas.

Palabras claves: Factores de riesgo, ictericia neonatal patológica

ABSTRACT

OBJECTIVE: To identify the risk factors associated with pathological neonatal jaundice in the pediatric service of the Huaycán Hospital during the period 2020-2022.

MATERIAL AND METHODS: A non-experimental, observational, cross-sectional, analytical case-control study was carried out. With a sample of 194 neonates, 97 had pathological neonatal jaundice as cases and the other 97 neonates were controls. The data was collected using a form filled out based on a review of medical records and data in the system. The data were recorded in Microsoft Excel and the statistical analysis was executed with SPSS.

RESULTS: From our group of risk factors that demonstrated an association with pathological neonatal jaundice with statistical significance were: Maternal factors: Parity of more than 1 child (OR of 2.55 CI:95% 1.46 – 5.15) and pathology OR: 48.240 CI :95% 22.68–139.55). Intranatal factors: Obstetric trauma (OR 83,879 CI:95% 30.42-231.25); premature membrane rupture (OR 5.95 CI:95% 3.08–11.492). Postnatal factors: Neonatal gender (OR 2.196 CI:95% 1.174 – 4.107) and gestational age less than 37 weeks (OR 46.429 CI:95% 8.425–255.85)

CONCLUSIONS: In the maternal factors dimension, the variables associated with the disease were maternal parity and mothers who presented previous pathologies. For the intranatal risk factors dimension, a significant p value was found for obstetric trauma and premature rupture of membranes; For the postnatal risk factors dimension, the male sex and gestational age less than 37 weeks were found.

Keywords: Risk factors, pathological neonatal jaundice.

INTRODUCCIÓN

La ictericia neonatal patológica es una afección la cual se manifiesta clínicamente con la coloración anormal de la piel y mucosas esto se debe al aumento del nivel de bilirrubina ya sea por algún problema en la síntesis o metabolismo; la importancia surge en la identificación correcta y previa de esta patología debido a las consecuencias generadas en los casos graves no solamente siendo un impacto en la calidad de vida de los pacientes y sus familiares que cargan con la responsabilidad de nuestra población, también repercute en la institución generando costos por reingresos y estancia hospitalaria.¹

La complicación más grave de ictericia neonatal patológica son las secuelas neurológicas entre ellas el kernicterus, dificultades auditivas y en el peor de los casos parálisis cerebral todo estos afectando de manera directa el desarrollo y la calidad de vida de los que padecen la patología.¹

La incidencia de la ictericia neonatal patológica va en aumento a nivel nacional y en el Hospital de Huaycán debido a que la población que más lo padece son aquellos que su gran mayoría pertenecen a países en vías de desarrollo, la población con menos estrato socioeconómico son los más afectados esto debido a la difícil accesibilidad al sistema de salud siendo estos más propensos a enfermar.²

Con todo lo planteado es de vital importancia hacer la identificación de los factores de riesgo que se asocian a la ictericia neonatal patológica para poder contar con un seguimiento adecuado de nuestro grupo etario con lo cual emplearemos un estudio de casos y controles, los resultados serán de gran fuente de datos y estadísticos a nivel institucional; promoviendo que se generen más estudios de esta índole a raíz de este trabajo de investigación.

INDICE

CARÁTULA.....	I
ASESOR Y TESISISTA	II
LINEA DE INVESTIGACIÓN	III
AGRADECIMIENTO	IV
DEDICATORIA.....	V
RESUMEN	VI
ABSTRACT	VII
INTRODUCCIÓN	VIII
INDICE.....	IX
INFORME DE ANTIPLAGIO	XI
LISTA DE TABLAS.....	XIII
LISTA DE ANEXOS.....	XIII
CAPITULO I: EL PROBLEMA.....	1
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	1
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	3
1.2.1 GENERAL.....	3
1.2.2 ESPECÍFICOS	3
1.3 JUSTIFICACIÓN	4
1.4 DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO.....	5
1.5 LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN	5
1.6 OBJETIVOS	6
1.6.1 GENERAL.....	6
1.6.2 ESPECÍFICOS.....	6
1.7 PROPÓSITO	6
CAPITULO II: MARCO TEÓRICO	7
2.1 ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS	7
2.2 BASES TEÓRICAS	12
2.3 MARCO CONCEPTUAL.....	19
2.4 HIPÓTESIS	20

2.4.1 GENERAL.....	20
2.4.2 ESPECÍFICOS.....	20
2.5 VARIABLES.....	21
2.6 DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TÉRMINOS	22
CAPITULO III: METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓN	24
3.1 DISEÑO METODOLÓGICO.....	24
3.1.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	24
3.1.2 NIVEL DE INVESTIGACIÓN.....	24
3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA.....	25
3.3 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	26
3.4 DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS	27
3.5 PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS	27
3.6 ASPECTOS ÉTICOS.....	28
CAPITULO IV: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.....	29
4.1 RESULTADOS	29
4.2 DISCUSIÓN	35
CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	38
5.1 CONCLUSIONES.....	38
5.2 RECOMENDACIONES.....	38
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	40
ANEXOS.....	44

INFORME DE ANTIPLAGIO

Tesis - Miguel Alexander Huamani Tipian. FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A ICTERICIA NEONATAL PATOLOGICA EN EL SERVICIO DE PEDIATRIA DEL HOSPITAL DE HUAYCAN, 2020-2022

ORIGINALITY REPORT

21 %	21 %	4 %	4 %
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	repositorio.upsjb.edu.pe Internet Source	13 %
2	repositorio.unac.edu.pe Internet Source	1 %
3	repositorio.urp.edu.pe Internet Source	1 %
4	hdl.handle.net Internet Source	1 %
5	repositorio.ug.edu.ec Internet Source	1 %
6	core.ac.uk Internet Source	<1 %
7	repositorio.ucv.edu.pe Internet Source	<1 %
8	repositorio.upao.edu.pe Internet Source	<1 %



INFORME DE VERIFICACIÓN DE SOFTWARE ANTIPLAGIO

FECHA: 07/05/2024

NOMBRE DEL AUTOR (A) / ASESOR (A):

Miguel Alexander Huamani Tipian / Miguel Angel Arce Huamani

TIPO DE PROINVESTIGACIÓN:

- PROYECTO ()
- TRABAJO DE INVESTIGACIÓN ()
- TESIS (X)
- TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL ()
- ARTICULO ()
- OTROS ()

INFORMO SER PROPIETARIO DE LA INVESTIGACIÓN VERIFICADA POR EL SOFTWARE ANTIPLAGIO TURNITIN, EL MISMO TIENE EL SIGUIENTE TÍTULO: FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A ICTERICIA NEONATAL PATOLOGICA EN EL SERVICIO DE PEDIATRIA DEL HOSPITAL DE HUAYCAN, 2020-2022

CULMINADA LA VERIFICACIÓN SE OBTUVO EL SIGUIENTE PORCENTAJE: 21 %

Conformidad Autor:

Nombre: Miguel Huamani Tipian

DNI: 76980666

Huella:



Conformidad Asesor:

Nombres: Miguel Arce Huamani

DNI:71469125

LISTA DE TABLAS

TABLA N° 1 ANÁLISIS UNIVARIADO DE LOS FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A ICTERICIA NEONATAL PATOLÓGICA EN EL SERVICIO DE PEDIATRÍA DEL HOSPITAL DE HUAYCAN.....	29
TABLA N° 2 ANÁLISIS BIVARIADO DE LOS FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A ICTERICIA NEONATAL PATOLÓGICA EN EL SERVICIO DE PEDIATRÍA DEL HOSPITAL DE HUAYCAN.....	31
TABLA N° 3 ANÁLISIS MULTIVARIADO DE LOS FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A ICTERICIA NEONATAL PATOLÓGICA EN EL SERVICIO DE PEDIATRÍA DEL HOSPITAL DE HUAYCAN.	33

}

LISTA DE ANEXOS

ANEXO 1 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	45
ANEXO 2 INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS	48
ANEXO 3 VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO POR EXPERTOS	50
ANEXO 4 MATRIZ DE CONSISTENCIA	53

CAPITULO I: EL PROBLEMA

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En África la ictericia neonatal cursa con un aproximado de 1 entre 2500 nacidos vivos con una variedad diagnóstica las cuales van desde ictericia autolimitada por lactancia materna hasta enfermedades agresivas que comprometen la vida del neonato como atresia biliar y la insuficiencia hepática.³ Esta es una de las causas más frecuentes de ingreso en los primeros días de vida teniendo mayor prevalencia en prematuros implicando la separación del recién nacido de la madre siendo una problemática institucional.⁴ La ictericia neonatal grave en africanos fue de 667,8 por 10.000 nacidos vivos, en Etiopía, más del 34,5% de las muertes de recién nacidos se producen dentro de los primeros 28 días después del nacimiento convirtiéndose en una de las principales causas de mortalidad y morbilidad neonatal.⁵ Por lo antes mencionado tenemos claro que la ictericia neonatal genera un gran impacto en el neonato siendo una de las principales causas de morbimortalidad en gran parte de la población en su mayoría en los países en vías de desarrollo.

En Latinoamérica el 60 % de los recién nacidos cursa con ictericia Neonatal los cuales en su mayoría son fisiológicas, en México se reporta una prevalencia de hiperbilirrubinemia de un 17 % , en Chile y Bolivia se encuentran valores similares con 69.2% y 76.3%.^{6 7} La hiperbilirrubinemia neonatal representa una morbilidad del 47.3% teniendo una asociación con el bajo peso al nacer y la hipoglicemia neonatal siendo estos factores de suma importancia.⁷ Los neonatos con hiperbilirrubinemia grave suelen tener como consecuencia lesiones neurotóxicas generando lesiones neurológicas las cuales pueden generar discapacidades a largo plazo.¹ Por lo tanto sabemos que la ictericia neonatal puede generar complicaciones a largo plazo los cuales afectan la calidad de vida los pacientes y generando un impacto económico a la familia y a las instituciones de salud.

A nivel nacional se cuenta con una cifra de neonatos con ictericia de 39 de cada 1000 recién nacidos vivos, siendo la mayoría de los casos en la región Lima y Callao, también se considera uno de los 2 motivos de internamiento institucional en los primeros días de vida.² En el Hospital de Ventanilla se encontró que los factores de riesgo relacionados a ictericia neonatal son edad materna, edad gestacional el tipo de alimentación y con un mayor porcentaje la incompatibilidad de grupo.⁸ El 43,8% de los recién nacidos de madres adolescentes en el Hospital Regional Guillermo Díaz de Tacna presentaron complicaciones perinatales de las cuales la más frecuente fue ictericia neonatal.⁹ Sintetizando lo expuesto en nuestro país sigue siendo de gran importancia la ictericia neonatal el cual mantiene un impacto en las instituciones de salud.

En el hospital de Huaycán según el análisis situacional del 2022 en el servicio de Pediatría la principal causas de morbilidad fue durante el periodo perinatal el cual cuenta con un total 639 pacientes representando el 92.7 % pero no se detalla de manera independiente las patologías por lo cual se busca mediante esta investigación buscar una relación de los factores de riesgo asociados a la ictericia neonatal patológica las cuales en su mayoría conllevan a una hospitalización generando uso de recursos del hospital y de los familiares.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1 PROBLEMA GENERAL

- ¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a ictericia neonatal patológica en el servicio de pediatría del hospital de Huaycán, 2020-2022?

1.2.2 PROBLEMAS ESPECÍFICOS

- ¿Cuáles son los factores de riesgo maternos asociados a ictericia neonatal patológica en el servicio de pediatría del hospital de Huaycán, 2020-2022?
- ¿Cuáles son los factores de riesgo intranatales asociados a ictericia neonatal patológica en el servicio de pediatría del hospital de Huaycán, 2020-2022?
- ¿Cuáles son los factores de riesgo postnatales asociados a ictericia neonatal patológica en el servicio de pediatría del hospital de Huaycán, 2020-2022?

1.3 JUSTIFICACIÓN

1.3.1 JUSTIFICACION TEORICA

El abordaje del tema primordialmente hace un enfoque en la gran cantidad de neonatos nacidos vivos en la institución durante el periodo 2020-2022 con el diagnóstico de Ictericia neonatal patológica en el servicio de Pediatría del Hospital de Huaycán, identificando de esta manera la relación de los factores de riesgo neonatales, intranatales y maternos que se asocian a desarrollar mencionada patología y de esta manera poder prevenirla ya que actualmente es un problema de salud pública, generando costos si no se maneja de una manera adecuada.

1.3.2 JUSTIFICACION PRACTICA

Como ya se mencionó, el profesional de salud y los estudiantes pueden estar correctamente informados para poder identificar de manera correcta los factores de riesgo y la patología como tal, logrando de esta manera mejoría en el manejo oportuno y una disminución en la morbilidad en la población neonatal.

1.3.3 JUSTIFICACION METODOLOGICA

Al ser estudio analítico nos permitirá asociar los factores de riesgo ya sean maternos, intranatales y postnatales con la ictericia neonatal patológica.

1.3.4 RELEVANCIA SOCIAL

Recién nacidos vivos con ictericia patológica en el servicio de pediatría del Hospital de Huaycán.

1.4 DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO

1.4.1. DELIMITACION SOCIAL

La población con la que se trabajó para esta investigación fueron los neonatos nacidos vivos que cuenten con el diagnóstico de ictericia neonatal patológica en el servicio de pediatría del Hospital de Huaycán

1.4.2. DELIMITACION TEMPORAL

La investigación se realizó en el periodo enero 2020 a diciembre 2022.

1.4.3. DELIMITACION ESPACIAL

Av. José Carlos Mariátegui, Ate Vitarte 15479 - Hospital de baja complejidad de Huaycán

1.5 LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

- Las limitaciones del estudio se dieron en base al tipo del diseño. Siendo este retrospectivo, nos dificultó la identificación debido al llenado de las historias clínicas y la poca legibilidad de algunas, motivo por el cual se trabajó con personal extra para una correcta recolección de los datos, por otro lado se buscó la fuente de datos virtual la cual fue proporcionada por los encargados del área.
- El estudio se limitó en cuanto a recursos humanos, en este caso la manera en la cual se recolectan los datos el cual se podría realizar de manera más rápida y precisa si es que se hubiese podido trabajar con otros investigadores, motivo por el cual se contrató personal para poder agilizar el proceso de recolección de datos. Siendo el tiempo un recurso sumamente importante en este trabajo por lo que se luchó contra esta esta limitación con recurso económico para poder realizar con éxito el estudio de investigación.

1.6 OBJETIVOS

1.6.1. OBJETIVO GENERAL

Identificar los factores de riesgo asociados a cuadros de ictericia neonatal patológica en el servicio de pediatría del Hospital de Huaycán en el periodo 2020-2022.

1.6.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Determinar los factores de riesgo maternos asociados a ictericia neonatal patológica en neonatos del servicio de Pediatría del Hospital de Huaycán durante el periodo 2020-2022.
- Determinar los factores de riesgo intranatales asociados a ictericia neonatal patológica en neonatos del servicio de Pediatría del Hospital de Huaycán durante el periodo 2020-2022.
- Determinar los factores de riesgo postnatales asociados a ictericia neonatal patológica en neonatos del servicio de Pediatría del Hospital de Huaycán durante el periodo 2020-2022.

1.7 PROPÓSITO

Con este trabajo de investigación se busca identificar y determinar los factores neonatales de mayor prevalencia asociados a la aparición de ictericia neonatal como se conoce los factores de riesgo se puede tener un correcto abordaje y de esta manera disminuir la frecuencia de la morbimortalidad neonatal.

También poder reconocer que al identificar de manera correcta los factores de riesgo asociados a la aparición de ictericia se llegará a un tratamiento oportuno y adecuado reduciendo el reingreso y los costos institucionales.

CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES BIBLIOGRAFICOS

INTERNACIONALES

Caicedo Gallardo¹⁰, realizó una investigación de tipo descriptivo sobre los factores de riesgo asociados a hiperbilirrubinemia neonatal en el cual incluyeron a recién nacidos vivos hospitalizados con el diagnóstico de Hiperbilirrubinemia, también se usó la edad del ingreso a la institución siendo esta población de tres grupos uno menor igual a tres días, el segundo grupo entre cuatro a siete días y el último grupo mayor a 8 días los resultados más importantes de esta investigación fueron la incidencia de un 2.3 % eso significa 1 por cada 42 recién nacidos vivos de los cuales la mayoría de pacientes que curso con ictericia el 80.6 % fueron a término y en su minoría fueron prematuros tardíos. Como resultado de gran importancia para el estudio se encontró una relación en la cual el sexo masculino conlleva a un mayor riesgo de generar hiperbilirrubinemia.

Stephanie Campbell y Patricia Nannig¹¹, en el 2019 realizan una investigación donde mencionan los factores de riesgo y las secuelas neurológicas de la hiperbilirrubinemia se ejecutó un estudio retrospectivo en el cual se evaluaron 25 288 neonatos nacidos vivos se tuvo como principal objetivo detallar los factores de riesgo y los daños neurológicos que conlleva la patología. El resultado obtenido de los 25 288 neonatos nacidos vivos fue que 599 de ellos tuvo un nivel de bilirrubina mayor o igual a 20 mg/d y 428 de estos casos se hospitalizaron con valores de bilirrubina en sangre superiores a 25 mg/dl de esta manera se encontró una mayor prevalencia en varones con un valor de 51% de la población total, también se demostró que el 58% fueron pretérmino tardío por otro lado los neonatos con 4 días de vida los cuales ingresaron se encontraron que la principal causa que se relaciona con ictericia fue una baja de peso desproporcionada entre el primer y tercer día de vida. Los principales factores de riesgo asociados a el curso de ictericia neonatal fueron la prematuridad, poca

ganancia de peso al nacer, el sexo masculino y por último la incompatibilidad de grupo.

José Alfredo Gallegos et al ¹², se desarrolló un estudio observacional, analítico, prospectivo en el cual se incluye recién nacidos con el diagnóstico de ictericia neonatal patológica o que también desarrollaron la misma en la estancia hospitalaria; se encontró que la prevalencia neonatal fue de 17% y los factores de riesgo con mayor asociación fueron: una edad gestacional menor a las 35 semanas, lactancia materna exclusiva y sepsis neonatal éstas como las principales causas de hiperbilirrubinemia las cuales guardan relación con otras instituciones similares a la región por lo cual recomiendan que se deben aumentar la identificación de mencionados factores para la vigilancia de los recién nacidos vivos durante la semana de vida.

Pablo Vásquez Hoyos et al ¹³, se publicó en 2020 un estudio de tipo casos y controles retrospectivo en el cual los casos fueron los recién nacidos que fueron sometidos a fototerapia y los controles aquellos recién nacidos con Ictericia neonatal, pero sin mencionado procedimiento. Se obtiene como resultados de los 50 casos y de los 198 controles que la tasa de exanguinotransfusión fue de 85 por 100 000 recién nacidos en las cuales las variables asociadas a esta fueron en primer lugar la alimentación suplementaria el cual curso con niveles menores de hematocritos y la presencia de sepsis neonatal con un gran impacto para el desarrollo de ictericia reflejando de esta manera el grado de impacto como problema de salud pública por los costos generados en los procesos hospitalarios y resaltando la correcta identificación de los factores de riesgo para un manejo adecuando de los pacientes.

Angie Lizeth Galíndez González et al ¹⁴, en su publicación del 2017 en la investigación de tipo observacional, retrospectivo y cuantitativo, se encontró como resultado de una muestra de 608 historias clínicas de neonatos que egresaron de UCI los cuales se catalogaron como diagnóstico ictericia neonatal.

Se tuvo como objetivo de mayor importancia dar a conocer cuáles de estos son los principales, de los factores planteados con la aparición de ictericia en este grupo de neonatos egresados de la Unidad de Cuidados Intensivos se demostró que los principales factores asociados a la ictericia en el neonato fue en primer lugar la lactancia materna con un 87% , neonatos que pertenecen al género masculino con un 57%, el 90% representado por neonatos a término, por tanto se llega a concluir en cuanto a ictericia neonatal se relaciona con factores ya sean neonatales o de la madre, aquellos factores podrían abordarse con estrategias preventivas para poder de esta manera disminuir significativamente la prevalencia de ictericia en el neonato.

NACIONALES

Fresia Karina Ahumada Rodríguez ¹⁵ publicó en el 2020 un tipo de estudio observacional descriptivo y retrospectivo contando con una población de 164 neonatos con diagnóstico de ictericia neonatal sin causa específica se encontró que la pérdida de peso del 8 al 10 %, depresión neonatal, policitemia, hipoglicemia, traumatismos al nacimiento, deshidratación , incompatibilidad sanguínea , el bajo peso al nacer, la prematuridad y pequeño para la edad gestacional son factores de riesgo que se asocian a la ictericia neonatal, se encontró un caso de encefalopatía bilirrubínica de curso agudo durante el periodo de estudio sin mayor información del manejo posterior.

Torre Diana, Quispe Z. ¹⁶, en el 2022 nos dan a conocer que los factores de riesgo neonatales dan como resultado una correlación inversa y moderada mientras que se observa por otro lado los factores de riesgo maternos tienen una correlación baja con el resultado $Rho = -0.28$; las dos conllevan finalmente a ictericia neonatal. La inadecuada lactancia materna tuvo un impacto del 74% de pacientes que cursaron con ictericia neonatal, el RCIU arrojó una correlación muy baja ya que el resultado fue del 10% no obstante no se contó muchos cuadros dentro de la población de estudio, por otro lado, los neonatos que

cursaron con Hipoglicemia neonatal fue de 24 % siendo de esta manera una correlación inversa y moderada. Por último, el número de gestaciones como factor de riesgo materno indica que las madres multíparas aumentan el riesgo de que los neonatos cursen con Ictericia representado por el 62 %.

Sessarego W. ¹⁷, en el 2019 con un estudio descriptivo, retrospectivo, observacional, transversal, la cual se conformó por una población de 215 neonatos se obtuvo como resultados que 77,3% los cuales nacieron luego de la semana 41 para , el género femenino con una incidencia del 72,6%, la edad de la progenitora entre 18 a 25 años conllevó un 74,6% de recién nacidos con ictericia.

Condori J. ¹⁸, en el 2018 se obtuvo como resultados en cuanto a la edad materna como factor de riesgo el 66% de madres se encontraban en un rango de 20 y 34 años, el 65,3% con una edad gestacional entre 39 y 41 semanas, el 57,3% fueron de parto normal y el 26% tuvieron incompatibilidad ABO. De la misma manera no se encontró una asociación significativa entre edad materna ($p=0,541$), edad gestacional ($p=0,000$), el tipo de parto ($p=,085$) con la ictericia neonatal. Entre la incompatibilidad de grupo ABO e ictericia neonatal se halló una asociación estadísticamente significativa.

Oropeza Mishell ⁸ publicó en 2019 una investigación sobre los factores asociados a ictericia neonatal de tipo analítico, no experimental, observacional, transversal y retrospectivo nos demuestra que los factores que se asocian a cuadros de ictericia neonatal los cuales generaron significancia fueron: como Factores de riesgo sociodemográficos se encontró a la edad de la progenitora mayor a 35 años, como factores perinatales una edad de gestación < 37 semanas ; el tipo de alimentación como la leche materna; la incompatibilidad de grupo. Los factores obstétricos: siendo las primigestas, la obesidad materna. Por lo que se llegó a la conclusión que los factores que se asocian a cuadros de

ictericia neonatal fueron la edad de la madre, la edad gestacional siendo menor a 37 semanas, el tipo de alimentación y la incompatibilidad de grupo.

2.2 BASES TEÓRICAS

Se habla de ictericia como tal cuando se hace referencia al cambio en la coloración de piel y las mucosas a un tono amarillento esto debido a la impregnación de bilirrubina. Partiendo de este punto entendemos que la elevación de la bilirrubina mayor a 5mg/dL se manifiesta de manera clínica usando técnicas como la digitopresión para poder identificar de mejor manera poniendo de manifiesto el color latente de la piel y del tejido celular subcutáneo, cuando este valor sobrepasa los valores ya mencionados se le conoce como hiperbilirrubinemia el cual va progresando de manera cefalocaudal, ésta puede dividirse en ictericia fisiológica e ictericia patológica^{19,20}.

Se habla de ictericia patológica a la condición en la cual los niveles de bilirrubina en sangre aumentan de una manera significativa todo esto antes de 24 horas de nacido o por lo menos después de los 7 días desde el día de su nacimiento. Puede ser de distintas categorías como causas hemolíticas o no hemolíticas, una disminución en la conjugación y la captación de bilirrubina en el hígado. Esta hemólisis puede ser causada por autoanticuerpos que se pueden ver en la incompatibilidad ABO y por incompatibilidad del factor Rh; también se puede apreciar en problemas estructuras de los eritrocitos y deficiencias enzimáticas¹⁹.

BASES FISIOLÓGICAS

Para hablar del proceso de formación de bilirrubina tenemos en primer lugar el catabolismo del grupo hem esto parte de las proteínas hémicas la cual parece generar a cabo en la fracción las células a través un complejo enzimático el cual se llama hem oxigenasa. Cuando este grupo hem llega al microsoma encontramos al el cual se encuentra en forma férrica, formando así la hemina. En un conjunto de procesos el ion férrico se libera produciendo el monóxido de carbono con biliverdina. Entonces la enzima llamada biliverdina reductasa como su nombre lo menciona reduce el compuesto a bilirrubina, el cual es un pigmento de coloración amarillenta.^{21 22}

Como producto final de este catabolismo se produce la bilirrubina aproximadamente el 80 % se por parte de la degradación de la hemoglobina por parte de los eritrocitos esto ocurre en el eje reticuloendotelial y el restante se forma por la eritropoyesis ineficaz la cual se genera en la medula ósea y por la degradación de diversas proteínas sanguíneas. La bilirrubina que es producida se le llamada bilirrubina no conjugada (BNC) la cual es poco soluble y la unión no covalente de ésta a la albúmina aumenta considerablemente su solubilidad. Una vez se une a la albumina este compuesto es transportado hasta el hígado a un grupo de las proteínas glutathion transferasas y luego se transporta al retículo endoplásmico donde ocurre su conjugación con el ácido glucurónico. Las UDP glucuronosil transferasas (UGT) pertenecen a una familia de enzimas las cuales catalizan la transferencia del grupo UDP-ácido glucurónico.²¹

La mayoría de la bilirrubina es excretada en la bilis en forma de diglucurónido de bilirrubina. En el intestino la bilirrubina conjugada por el mecanismo de acción bacteriana se transforma en los urobilinógenos los cuales son compuestos cuya característica es de ser incoloros. Por otro lado, el íleon terminal y en el intestino grueso, una pequeña parte de los urobilinógenos se reabsorbe y se excreta gracias a la acción hepática para conformar el ciclo entero hepático del urobilinógeno. Normalmente la gran parte del urobilinógeno se oxida en el colon hacia urobilinas los cuales son compuestos con mayor color y los cuales son excretados en las heces.²¹

ETIOLOGÍA

Recordemos que cualquier desnivel de bilirrubina el cual conlleva a casos de hiperbilirrubinemia se debe a un aumento en producción o disminución del aclaramiento de esta. Por lo cual si se habla de un aumento en la producción la causa de mayor prevalencia viene a ser procesos por patologías hemolíticas de las cuales tenemos: Hemolisis mediadas por Isoinmunidad, defectos de membrana de en la serie roja, defectos en enzimas de los eritrocitos, sepsis y como otras causas también se encuentran una mayor síntesis de glóbulos rojos el cual incluye a la policitemia o el atrapamiento sanguíneo dentro de un espacio cerrado como sería en tal caso el cefalohematoma.²³

Por otro lado, cuando se habla de la disminución en el aclaramiento se debe a patologías genéticas o hereditarias que sintetizan la enzima UGT1A1 la cual se encarga de la conjugación de la bilirrubina con el ácido glucurónico de esta manera disminuye la conjugación de la bilirrubina reduciendo el aclaramiento hepático y aumentando los niveles en plasma. Dentro de este grupo de patologías encontramos a Crigler- Najjar tipo I y II; también al síndrome de Gilbert. Otros problemas en la disminución del aclaramiento de bilirrubina se incluye la leche materna, galactosemia, hipertiroidismo congénito y panhipopituitarismo los cuales se identifican de manera adecuada con tamizaje neonatal, pero si no se logran identificar producen casos graves. ^{23,24}

Una inadecuada ingesta de leche es una de las principales causas por el problema de las madres durante la primera semana para poder amamantar a los neonatos, estas dificultades provocan una ingesta de manera inadecuada por lo que no se alimenta bien el neonato lo cual provoca pérdidas de peso importantes y niveles de volúmenes bajos produciendo de esta manera ictericia asociado o no a hipernatremia. Esta ingesta incorrecta provoca una excreción mucho más lenta de bilirrubina aumentándola así en la circulación enterohepática contribuyendo de este modo un nivel elevado de la misma.^{7,23}

EPIDEMIOLOGÍA

En Lima y Callao tiene un gran impacto con un 48% de los casos con eso se interpreta que de cada 1000 neonatos nacidos vivos 39 de ellos cursan con ictericia, teniendo al grupo de los pretérmino en su mayoría.²⁵

En el Perú hace de cada tres neonatos 2 de ellos presenta ictericia clínica durante los primeros días de vida. Con esto se entiende que 60 a 70 % de los recién nacidos a término padecen de ictericia ya sea patológica o fisiológica. Por otro lado, la incidencia de ictericia patológica como tal es de 14 a 21 / 1000 nacidos con vida.²⁶

Si se habla a nivel global se cuenta con un promedio de 481 mil casos de hiperbilirrubinemia e ictericia en neonatos de manera anual de los cuales un aproximado de ellos sobreviven 63 mil, pero en cierto porcentaje quedan con secuelas o con discapacidades permanentes. Se ha visto que la mortalidad de esta patología es de 8 de cada 100 000 niños menores de cinco años lo cual lo cataloga como la decimosexta causante de mortalidad en infancia temprana.²⁷

MANIFESTACIONES CLÍNICAS

Es fundamental un examen físico minucioso y detallado para los neonatos, prestando suma importancia a los signos vitales y al aspecto. Como recomendaciones se debe examinar a detalle la piel y mucosas para poder detectar el nivel y hasta dónde llega el color amarillento lo cual nos sugiere una ictericia en el cual los niveles pueden llegar a ser mayores a los 5mg/dL de bilirrubina. también es de vital importancia la observación de una plétora, macrosomía o algún hematoma cefálico. Cuando el neonato es afectado de manera crónica esta exposición constante del sistema nervioso central genera lesiones también conocido como kernicterus el cual se manifiesta con alteraciones motoras en el movimiento como en el tono muscular asociado a una incapacidad auditiva hasta en el algunos casos sordera, trastornos oculares y problemas en las estructuras dentales.²⁷

El cuadro icterico progresa de manera general en sentido cefalocaudal apareciendo en primer lugar en el rostro del neonato con niveles de bilirrubina sérica total de 4 a

8 mg/dL. En todo el cuerpo, el cual incluye las palmas de las manos y las plantas de los pies, se puede manifestar el cuadro de ictericia con un nivel de bilirrubina sérica total mayor a 15 mg/dl. Pero se debe tener en cuenta que el cuadro de ictericia visible no es un método para estimar niveles de bilirrubina por lo cual es importante los exámenes de laboratorio. Dentro de otras. Dentro de otras manifestaciones clínicas podemos encontrar palidez marcada en caso de anemias por hemolisis, hemorragias cerradas como lo es el cefalohematoma, moretones o Hepatoesplenomegalias.²⁸

DIAGNÓSTICO

Para llegar al diagnóstico de hiperbilirrubinemia no conjugada se debe tener en cuenta una detallada historia clínica y un examen físico completo como primera parte de la evaluación.

- Historia: Siendo le primer paso de esta evaluación en el neonato con hiperbilirrubinemia o ictericia se debe hacer enfoque en detalles como la edad del paciente, antecedentes de algún tipo de trastorno hereditario incluyendo casos de ictericias o anemia en algún familiar, la historia de exposición a medicamentos, antecedentes de ingesta de algún producto como consumo de habas o carotenos por último buscar si los familiares o la madre realizo algún viaje antes del parto.
- Examen físico: La apariencia general del paciente es sugerente ya sea letargia o una apariencia tóxica por cuadros graves. Las escleróticas y la epidermis deben examinarse bajo una correcta iluminación buscando palidez o ictericia. Se debe buscar de manera cautelosa en la región abdominal ya que puede haber hepatomegalia o esplenomegalia lo cual sugiere algún tipo de disfunción orgánica.

Como pruebas de laboratorio la medición de la bilirrubina sérica total y fraccionada es la prueba inicial para el paciente que cursa con ictericia, si se cuenta con dispositivos de bilirrubina transcutánea se proporciona medidas muy útiles de los niveles de bilirrubina en neonatos pero con la dificultad de distinguir entre la

bilirrubina conjugada y no conjugada; se debe tener en cuenta que no ha sido validada todavía en bebés mayores no en niños por lo que no se recomienda su aplicación más allá del periodo neonatal²⁸

De confirmarse la hiperbilirrubinemia no conjugada se puede justificar otras pruebas para poder determinar la etiología causante, esto incluye el hemograma completo y un examen de reticulocitos también se deben cuantificar las aminotransferasas ya que los valores elevados de esta son sugerentes a una patología hepática.²⁸

TRATAMIENTO

La meta del manejo principal de la hiperbilirrubinemia neonatal es llegar a formas graves de esta patología y evitando de esta manera secuelas neurológicas con intervenciones necesarias que pueden combatir de manera oportuna este proceso patológico. Los pacientes con síntomas y niveles altos de bilirrubina total en el plasma asociado a encefalopatías por lo general deben recibir cuidados de manera intensiva sumándole la exanguinotransfusión, los neonatos con síntomas que sus niveles de BST no superan el umbral para poder recibir exanguinotransfusión se les debe administrar fototerapia mientras se realiza de manera paulatina para recibir una exanguinotransfusión. ^{23 2}

La fototerapia es el manejo más usado para poder tratar y prevenir casos de hiperbilirrubinemia grave siendo esta una intervención con alta seguridad y eficacia para poder reducir los niveles de bilirrubina total seria o en el plasma disminuyendo la trayectoria de los niveles de BST sea cual sea la etiología.

La exanguinotransfusión es la manera más eficaz y rápida para eliminar rápidamente los niveles de bilirrubina en recién nacidos con riesgo de desarrollar trastornos neurológicos inducidos por bilirrubina (BIND). Hacer la exanguinotransfusión implica extraer una parte de la sangre del paciente y reemplazarla con una alogénica, lo que reduciría los niveles de bilirrubina sérica o plasmática (TSB). En pacientes con enfermedades hemolíticas por causa de incompatibilidad ABO o Rh, la exanguinotransfusión disminuye la hemólisis al

acabar con los glóbulos rojos neonatales que están cubiertos de anticuerpos y los anticuerpos maternos no unidos.^{28 29}

2.3 MARCO CONCEPTUAL

Factores de riesgo: Característica o condición la cual aumenta la probabilidad de cierto individuo a sufrir una enfermedad.²⁷

Factores de riesgo maternos: Elementos las cuales se relacionan a la madre las cuales hayan ocurrido antes del embarazo actual.²⁷

Edad materna: Tiempo de vida de la madre el cual se expresa en años.²⁹

Paridad: Cantidad de hijos que nacieron vivos hasta la actualidad.²⁷

Patología materna previa: Historia de alguna enfermedad de la progenitora que influya en le neonato la cual no debió ser durante el periodo de gestación.²⁷

Factores de riesgo Intranatales: Elementos relacionados al neonato durante el periodo de parto desde el inicio hasta el final del parto.²⁹

Ruptura prematura de membranas: Perdida de líquido amniótico por la ruptura precoz y espontanea del amnios el cual se pierde antes de que empiece la labor de parto.²⁷

Trauma obstétrico: Todo tipo de lesión causada al neonato el cual se evidencia posteriormente por las maniobras del personal las cuales son necesarias algunos casos.²⁹

Tipo de parto: Es la estratificación que se realiza para la culminación de la gestación. Estas pueden ser parto vaginal o parto Cesárea.²⁹

Factores de riesgo postnatales: Componente relacionado o asociado al neonato desde el nacimiento hasta antes del día 28 de vida extra-útero.²⁹

Tipo de alimentación del neonato: Alimentación por la cual el Neonato es nutrido para poder crecer de manera favorable, estas pueden ser netamente por la madre la cual llamaremos Materna exclusiva y la artificial la cual es proporcionada por leches maternizadas en fórmulas.²⁹

Género del neonato: Se habla de la categoría sexual siendo esta Masculino o Femenino. ²⁹

Edad Gestacional: Es la medición del tiempo en el lapso desde el inicio de la última regla cuantificada en semanas. ²⁹

2.4 HIPÓTESIS

2.4.1 HIPÓTESIS GENERAL

H1: Existen factores de riesgo asociados a ictericia neonatal patológica en pacientes del servicio de pediatría del hospital de Huaycán durante el periodo 2020-2022.

H0: No existen factores de riesgo asociados a ictericia neonatal patológica en pacientes del servicio de pediatría del hospital de Huaycán durante el periodo 2020-2022.

2.4.2 HIPÓTESIS ESPÉCIFICAS

➤ **HIPÓTESIS ESPECÍFICA 1:**

H1: Existen factores de riesgo maternos asociados a ictericia neonatal patológica en neonatos del servicio de Pediatría del Hospital de Huaycán durante el periodo 2020-2022.

H0: No existen factores de riesgo maternos asociados a ictericia neonatal patológica en neonatos del servicio de Pediatría del Hospital de Huaycán durante el periodo 2020-2022.

➤ **HIPÓTESIS ESPECÍFICA 2:**

H1: Existen factores de riesgo intranatales asociados a ictericia neonatal patológica en neonatos del servicio de pediatría del hospital de Huaycán durante el periodo 2020-2022.

H0: No existen factores de riesgo intranatales asociados a ictericia neonatal patológica en neonatos del servicio de pediatría del hospital de Huaycán durante el periodo 2020-2022

➤ **HIPÓTESIS ESPECÍFICA 3:**

H1: Existen factores de riesgo postnatales asociados a ictericia neonatal patológica en neonatos del servicio de pediatría del hospital de Huaycán durante el periodo 2020-2022.

H0: No existen factores de riesgo postnatales asociados a ictericia neonatal patológica en neonatos del servicio de pediatría del hospital de Huaycán durante el periodo 2020-2022

2.5 VARIABLES

Variable Ictericia neonatal patológica

Variable factores de riesgo

✚ Factores de riesgo maternos

- Edad materna
- Paridad
- Patología previa

✚ Factores de riesgo Intranatales

- Ruptura prematura de membranas
- Trauma obstétrico
- Tipo de parto

✚ Factores de riesgo postnatales

- Tipo de alimentación del neonato
- Género del neonato
- Edad Gestacional

2.6 DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TÉRMINOS

Factores de riesgo maternos: Se recolectará mediante revisión de historias clínicas las cuales catalogaremos a con factores de riesgo y sin factores riesgo.

Edad materna: Se mantendrá por rangos de edad menores de 18 años, entre 18 y 29 años, entre 30 y 39 años y mayores de 40 años. Estos datos sacados de la historia clínica.

Paridad: Se tendrán como indicadores a madres con 1 hijo o con más de 1 hijo.

Patología materna previa: Se registrará mediante las historias clínicas las cuales se tienen como indicadores a madres con patología previa y madres sin patologías previas.

Factores de riesgo Intranatales: Se recolectará mediante los datos proporcionados y tendrá como indicadores si el neonato tuvo trauma obstétrico, Ruptura de membranas y el tipo de parto.

Ruptura prematura de membranas: Antecedente el cual se encuentra en el registro de la historia clínica en el apartado de membranas.

Trauma obstétrico: Antecedente el cual se encuentra en el apartado de las observaciones o complicaciones durante el parto el cual tendrá como indicadores si es que sufrió o no sufrió mencionado factor.

Tipo de parto: Se encuentra en el registro de la historia clínica en el área de tipo de parto.

Factores de riesgo postnatales: Componente asociado al neonato desde el nacimiento hasta antes del día 28 extra-útero.

Tipo de alimentación del neonato: Apunte el cual lo podemos encontrar en las historias clínicas según el tipo de alimentación que recibió el neonato durante su estancia.

Género del neonato: Constatado en la historia clínica mediante examen físico neonatal.

Edad Gestacional: Registrado mediante evaluación física por el especialista el cual hace uso de la prueba de Capurro y el cual es registrado en la historia clínica teniendo como indicadores Menor o igual a 37 semanas, entre 38 a 42 semanas y mayor de 42 semanas.

CAPITULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 DISEÑO METODOLÓGICO

3.1.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

Observacional no experimental: En esta investigación no se manipularán las variables del estudio.

Analítico: El nivel de esta investigación será analítico ya que tiene como objetivo principal identificar los factores de riesgo maternos, intranatales y postnatales que se asocian la ictericia neonatal patológica.

Retrospectivo: Los datos proporcionados sucedieron antes del estudio y fueron proporcionados por las históricas clínicas.

Transversal: Ya que las variables que se están empleando fueron cuantificadas en un momento temporal determinado.

Casos y controles no emparejado: Se estratificará a los pacientes dependiendo de la presencia o ausencia a factores de riesgo.

3.1.2 NIVEL DE INVESTIGACIÓN

Es de nivel explicativo debido a que tiene como objeto determinar la relación causal entre los factores maternos y neonatales para desencadenar la Ictericia Neonatal.

3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA

Todos los neonatos con el diagnóstico de ictericia neonatal patológica que fueron atendidos en el Servicio de Pediatría del hospital de Huaycán durante el periodo 2020-2022.

MUESTREO

Probabilístico aleatorio simple.

Haciendo uso del software estadístico gratuito EPIDAT 4. en el que se consideró con un OR mínimo de 2.3 como base del estudio de tipo casos y controles publicado por Justo Pinto ³⁰ con la probabilidad de exposición de los controles de un 30.303 %, un nivel de confianza de 95%, un poder de 90% y un margen de error de 5% por lo cual se tomará una muestra representativa.

Proporción de casos expuestos:	50,000%
Proporción de controles expuestos:	30,303%
Odds ratio a detectar:	2,300
Número de controles por caso:	1
Nivel de confianza:	95,0%

Resultados:

Potencia (%)	Tamaño de la muestra*		
	Casos	Controles	Total
Tamaño muestral: 97 80,0	97	97	194

CASOS: 97 neonatos que fueron diagnosticados con ictericia neonatal patológica

CONTROLES: 97 neonatos que no contaron con el diagnóstico de ictericia neonatal patológica.

CRITERIOS DE SELECCIÓN

- Criterios de inclusión

Neonatos nacidos vivos en el hospital de Huaycán durante periodo de tiempo 2020 al 2022.

Neonatos con diagnóstico de Ictericia neonatal patológica.

- Criterios de exclusión

Ictericia clínica sin análisis laboratoriales de bilirrubinas séricas.

Historia clínica a las cuales no se tuvo acceso o con datos incompletos.

3.3 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Se usó para la recolección de datos una ficha el cual se llenó en base a las historias clínicas teniendo en cuenta los factores de riesgo materno como la edad de la madre el cual tuvo como indicadores menores de 18 años, entre 18 años y 29 años, entre 30 años y 39 años por último mayor de 40 años. Para la paridad se contó el número de hijos de la madre, en cuanto a la patología previa se verificó si es que la madre conto o no con patologías antes de la gestación

Para los factores intranatales los cuales fueron proporcionados por la historia clínica del neonato se supo si es que el neonato sufrió algún trauma obstétrico, ruptura prematura de membranas y el tipo de parto evaluando mediante indicadores.

Por último, para los factores postnatales se aplicó los factores como tipo de alimentación el cual cuenta con los indicadores si recibió lactancia materna exclusiva o leche maternizada artificial, en cuanto al género del neonato se catalogó como masculino o femenino para finalizar las variables posnatales se usó la edad

gestacional la cual se catalogó como menor a 37 semanas, entre 37 y 42 semanas y mayor de 42 semanas.

3.4 DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

ANÁLISIS UNIVARIADO

Las variables cualitativas que se emplearon en este trabajo se establecieron en tablas de frecuencias absolutas y relativas, haciendo enfoque en los hallazgos que tuvieron mayor significancia mediante tablas.

Las variables cuantitativas empleadas en este trabajo se establecieron a través de tablas de la media o mediana como medidas de tendencia central y la desviación estándar como medidas de dispersión, dando una mayor enfoque a los hallazgos significativos.

ANÁLISIS BIVARIADO

Se utilizó la prueba chi cuadrado como también se usó la prueba exacta de Fisher, relatando la asociación significativa en caso se tenga un valor menor a 0.05.

MODELO DE REGRESIÓN

La fuerza y dirección de asociación que se estableció en cuanto a las variables factores de riesgo y co-variables respecto a la variable ictericia neonatal patológica se realizó mediante el Odds Ratio el cual contó con intervalos de confianza al 95% aplicando un modelo de regresión logística binario.

3.5 PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

La técnica que se realizó fue un análisis documental mediante del instrumento cumpliendo de esta manera con los indicadores que contengan todas las variables seleccionadas para el estudio de investigación.

Los datos que se recolectaron fueron tabulados, agrupados y registrados en Microsoft Excel versión 18.0, mientras que el análisis estadístico se ejecutó con el software estadístico en su versión más reciente SPSS versión 29.0.2.0.

3.6 ASPECTOS ÉTICOS

El comité de ética institucional de la UPSJB determinó bajo una estricta y rigurosa evaluación la característica bioética de este proyecto de investigación mediante el cual se logró ejecutar con la debida aprobación por oficina de docencia e investigación del hospital de Huaycán y de la mano con el jefe del servicio de Pediatría de dicho nosocomio permitiéndonos llegar a concretar el estudio de investigación.

Según la Declaración de Helsinki actualizada en el año 2017 mi deber y obligación a través de este proyecto de investigación resalta en ejecutar los principios éticos y deontológicos del código de ética, teniendo de esta manera una responsabilidad en la cual el paciente se benefició por intermedio de la relación médico-paciente que debe ser impuesta desde por el principio de la Beneficencia, dando de esta manera un trato igualitario para todos los pacientes sin excepción alguna; así mismo se cumplió con el principio de justicia y se rechazó cualquier acto que sea dañino para el paciente con el principio de no maleficencia.

Siendo nuestro grupo de estudio neonatos, el principio de autonomía se desvía un poco en cuanto a valor, sin embargo, la información que se recolectó se aplicó con la única finalidad de poder llegar a nuestros objetivos del trabajo de investigación.

CAPITULO IV: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

4.1 RESULTADOS

Tabla N°1: Análisis univariado de factores de riesgo asociados a ictericia neonatal patológica del servicio de Pediatría del hospital de Huaycán durante el periodo 2020-2022.

Factores	N	%	\bar{x}	Me	Mo	Rango	Valor mín – Valor máximo
Edad de la madre							
Menor de 18 años	9	4.6%					
Entre 19 y 29 años	165	85.1%	2.06	2.00	2	2	1 – 3
Entre 30 y 39 años	20	10.3%					
Paridad materna							
1 hijo	32	16.5%	1.84	2.00	2	1	1 – 2
Más de 1 hijo	162	83.5%					
Patología previa							
Con patología	96	49.5%	1.55	2.00	2	1	1 – 2
Sin patología	98	50.5%					
Trauma obstétrico							
Con trauma obstétrico	91	46.9%	1.53	2.00	2	1	1 – 2
Sin trauma obstétrico	103	54.6%					
Ruptura prematura de membrana							
Sí RPM	88	45.4%	1.55	2.00	2	1	1 – 2
No RPM	106	54.6%					
Tipo de parto							
Vaginal	126	64.9%	1.35	1.00	1	1	1 – 2
Cesárea	68	35.1%					
Tipo de lactancia							
Materna exclusiva	175	90.2%	1.10	1.00	1	1	1 – 2
Artificial maternizada	19	9.8%					
Género del neonato							
Masculino	134	69.1%	1.31	1.00	1	1	1 – 2
Femenino	60	30.9%					
Edad gestacional							
≤ 37 semanas	67	34.5%					
Entre 37 y 42	110	56.7%	1.74	2.00	2	2	1 – 3
≥ de 42 semanas	17	8.8%					

Fuente: Elaboración propia del autor basado en la ficha de recolección de datos.

Interpretación de tabla N° 1:

Donde de los 97 neonatos con ictericia neonatal patológica en relación con la edad materna 90 (92.8 %) de estos fueron de madres las cuales tuvieron un rango de edad entre 19 y 29 en comparación con los demás grupos.

Madres con más de 1 hijo tuvieron una media de 1.84 por lo cual se puede decir que el promedio de los 194 neonatos es de madres con más de 1 hijo.

La media para el tipo de parto fue 1.35 por lo que inferimos que el promedio de neonatos nacidos por parto vaginal es de 64.9%

El tipo de lactancia con mayor frecuencia de los 194 neonatos atendidos en el servicio de pediatría del hospital de Huaycán es la materna exclusiva con 175(90.2%).

El género neonatal con mayor prevalencia de los neonatos atendidos en el servicio de pediatría del hospital de Huaycán son del género masculino con 134(69.1%).

En cuanto a la edad gestacional los neonatos menores o iguales a 37 semanas

Tabla N°2: Análisis bivariado de factores de riesgo asociados a ictericia neonatal patológica del servicio de Pediatría del hospital de Huaycán durante el periodo 2020-2022.

Factores de riesgo	Casos	Control	%	X²	P	P (Fisher)
Edad de la madre						
Menor de 18 años	2	7	4.6%			
Entre 19 y 29 años	90	75	85.1%	9.141	0.010	0.08
Entre 30 y 39 años	5	15	10.3%			
Paridad materna						
1 hijo	10	22	16.5%	5.389	0.020	0.033
Más de 1 hijo	87	75	83.5%			
Patología previa						
Con patología	84	12	49.5%	106.898	0.001	0.000
Sin patología	13	85	50.5%			
Trauma obstétrico						
Con trauma obstétrico	84	7	46.9%	122.71	0.001	0.000
Sin trauma obstétrico	13	90	54.6%			
Ruptura de membranas						
Sí RPM	63	25	45.4%	30.032	0.001	0.000
No RPM	34	72	54.6%			
Tipo de parto						
Vaginal	63	63	64.9%	0.000	1.0	1.0
Cesárea	34	34	35.1%			
Tipo de lactancia						
Materna exclusiva	90	85	90.2%	1.459	0.227	0.334
Artificial maternizada	7	12	9.8%			
Género del neonato						
Masculino	75	59	69.1%	6.177	0.013	0.020
Femenino	22	38	30.9%			
Edad gestacional						
≤ 37 semanas	65	2	34.5%	92.495	0.001	0.032
Entre 37 y 42	25	85	56.7%			
≥ de 42 semanas	7	10	8.8%			

Fuente: Elaboración propia del autor basado en la ficha de recolección de datos.

Interpretación Tabla N°2:

Como valores significativos usando como base las pruebas de chi cuadrado y exacta de Fisher encontramos la edad materna, la paridad materna, patología materna, ruptura prematura de membranas, género del neonato y la edad gestacional.

Los neonatos con ictericia neonatal patológica de madres las cuales sufrieron algún tipo de patología son 45.769 veces más propensos a presentar la enfermedad ya que se manifestó en 84 (86.6%) siendo un alto factor de riesgo de la madre para los neonatos.

Los neonatos que sufrieron de ruptura prematura de membranas los cuales fueron 63 (64.9%) teniendo más predisposición a presentar ictericia neonatal patológica 5.336 veces más que aquellos que no sufrieron ruptura prematura de membranas.

No se evidencia que el tipo de parto tenga influencia como factor de riesgo para desarrollar ictericia patológica en el neonato.

Los 90 (92.8%) neonatos que recibieron lactancia materna exclusiva cursaron con ictericia neonatal patológica por otra parte solo 7 (7.2%) los cuales recibieron lactancia artificial maternizada teniendo los neonatos que recibieron lactancia materna exclusiva.

En cuanto a la edad gestacional 65 (67%) neonatos correspondieron a menores de 37 semanas, 25 (25.8%) fueron entre 37 y 42 semanas y solamente 7 (7.2%) fueron mayores de 42 semanas por lo que se estima que los neonatos menores de 37 semanas tienen el factor de riesgo para padecer ictericia neonatal patológica.

Tabla N°3: Análisis multivariado de los factores de riesgo asociados a ictericia neonatal patológica del servicio de Pediatría del hospital de Huaycán durante el periodo 2020-2022.

Factores de riesgo	Modelos crudo			Modelos ajustados			Modelo multinivel		
	OR	IC -95%	p-valor	OR	IC-95%	p-valor	OR	IC-95%	p-valor
Edad de la madre									
Menor de 18 años	1.167	0.180-7.564	0.872						
Entre 19 y 29 años	0.238	0.48-1.181	0.079	-	-	-			NS
Entre 30 y 39 años	0.857	0.132-5.557	0.872						
Paridad materna									
1 hijo	0.392	0.175-0.880	0.392	0.649	0.194-2.17	0.420			1
Más de 1 hijo	2.552	1.137-5.730	0.023	2.540	1.461-5.147	0.020	2.550	1.460-5.150	0.020
Patología									
Con patología	45.769	19.748-106.07	0.001	48.240	22.680-139.55	0.001	48.240	22.68-139.55	0.001
Sin patología	0.022	0.009-0.051	0.000	0.017	0.007-0.44	0.026			1
Trauma obstétrico									
Con trauma obstétrico	83.077	31.627-218.25	0.001	83.879	30.42-231.25	0.001	83.879	30.42-231.25	0.001
Sin trauma obstétrico	0.012	0.005-0.032	0.012	0.012	0.004-0.033	0.001			1
RPM									
Sí RPM	5.336	2.879-9.893	0.000	5.950	3.080-11.492	0.001	5.950	3.080-11.492	0.001
No RPM	0.187	0.101-0.347	0.000	0.168	0.087-0.325	0.008			1
Tipo de parto									
Vaginal	1.000	0.554-1.804	1.00	1.115	0.061-2.068	0.730			NS
Cesárea	1.000	0.554-1.804	1.00	0.067	0.484-1.607	0.730			
Tipo de lactancia									
Materna exclusiva	1.815	0.682-4.827	0.232	1.957	0.690-3.980	0.256			NS
Artificial maternizada	0.551	0.207-1.465	0.257	0.557	0.203-1.530	0.256			
Género del neonato									
Masculino	2.196	1.174-4.107	0.014	-	-	-	2.196	1.174-4.107	0.014
Femenino	0.455	0.244-0.852	0.168						1
Edad gestacional									
≤ 37 semanas	46.429	8.425-255.85	0.001	46.429	8.425-255.85	0.001	46.429	8.425-255.85	.001
Entre 37 y 42	2.380	0.821-6.896	0.110	2.380	0.821-6896	0.110			1
≥ de 42 semanas	0.022	0.004-0.119	0.000	0.022	0.004-0.0119	0.000			1

Fuente: Elaboración propia del autor basado en la ficha de recolección de datos-Se usó como variables confusoras la edad de la madre y el género del neonato.

NS: No significativo, RPM: Ruptura prematura de membranas.

Interpretación:

No se evidencia que la edad materna, el tipo de parto y el tipo de alimentación se comporten como factores de riesgo para desarrollar ictericia neonatal patológica.

La paridad de la madre se vuelve un factor de riesgo asociado a la ictericia neonatal patológica en la cual los neonatos de madres con más de 1 hijo son 2.552 más propensos a sufrir de ictericia neonatal patológica.

Los neonatos con ictericia neonatal patológica de madres las cuales sufrieron algún tipo de patología son 45.769 veces más propensos a presentar la enfermedad ya que se manifestó en 84 (86.6%) siendo un alto factor de riesgo de la madre para los neonatos.

Los neonatos que sufrieron algún tipo de trauma obstétrico durante el parto están más propensos a presentar la patología hasta en 83 veces más que los que no lo padecieron.

Los neonatos que sufrieron de ruptura prematura de membranas los cuales fueron 63 (64.9%) teniendo más predisposición a presentar ictericia neonatal patológica 5.950 veces más que aquellos que no sufrieron ruptura prematura de membranas.

De los 97 neonatos que cursaron con ictericia neonatal patológica 75 (77.3%) fueron del género masculino teniendo 2.196 más probabilidades de presentar la patología que las del género femenino que fueron 22 (22.7%).

4.2 DISCUSIÓN

El trabajo de investigación nos dio como resultados de gran importancia factores maternos que se asocian a la patología como la edad materna, la paridad de la madre y la patología previa, como factores intranatales se encontró el trauma obstétrico y la ruptura prematura de membranas esto a que posiblemente los neonatos con RPM mayor de 24 horas generen un cuadro infeccioso el cual puede desencadenar una ictericia neonatal patológica, dentro de los factores postnatales se encontró asociación al género del neonato y la edad gestacional descartando el tipo de lactancia esto debido a que en la mayoría de casos el tipo de lactancia ya sea por mala técnica o desconocimiento de la madre tiende a generar ictericia neonatal no patológica por lo mismo que actualmente no se encuentra asociación establecida.

En cuanto a los factores maternos se encontró que la edad materna entre los 19 y 29 años tuvo mayor frecuencia con un chi cuadrado de 9.141 con una probabilidad de $p < 0.05$ (0.01) este resultado es similar al de Condori J.¹⁸ en su estudio realizado en el 2018 en el servicio de neonatología del Hospital San José del Callao el cual denota como resultado que el 66% de neonatos un rango de edad entre 20 y 34 años con un $X^2 = 0.541$ con un $p=0.763$ lastimosamente no representa significancia esto debido a que al ser un trabajo de casos y controles no se ajustó el OR con variables confusoras. Por otro lado, Sessarego¹⁷ en el 2019 en el servicio de neonatología del Hospital Nacional Sergio B. Bernales obtuvo como resultado que la edad materna fue entre 18 y 25 años con un $X^2 = 7.071$ con un $p=0.029$ lo cual denota significancia siendo un factor de riesgo esto concuerda con nuestro resultado por las tablas cruzada y la metodología del análisis multivariado. Si hablamos de la paridad materna encontramos a las que tuvieron más de 1 hijo con un $X^2 = 5.389$ con un OR de 2.55 IC:95% 1.46 – 5.15 lo cual no concuerda con el estudio realizado por Aguilar Richard en el Hospital público de Nuevo Chimbote durante el 2022 en la cual 52% de neonatos de madres multíparas presentaron ictericia fisiológica y el 58% de neonatos nacidos de madres primíparas cursaron con ictericia patológica, lo más probable es el grupo de la muestra que se maneja en su institución es distinta a nuestra muestra. Los neonatos de madres que sufrieron alguna patología previa

tuvieron gran impacto ya que 86.6% de estas presentaron neonatos que cursaron con ictericia neonatal patológica con $X^2 = 106.898$ con un $p=0.000$ OR: 48.240 IC:95% 22.68–139.55 al igual que el estudio realizado por Soriano Jeanette³¹ llamado “Factores maternos-neonatales asociados a ictericia neonatal patológica en el hospital docente de Trujillo en el periodo 2022” tuvo como resultado que los neonatos de madres con patología previa tenían 1.889 más probabilidades de presentar la patología.

Dentro de los factores intranatales se encontró que los neonatos que sufrieron traumas durante son más propensos a presentar la patología con $X^2 = 122.71$ $p=0.000$ OR 83.879 IC:95% 30.42–231.25 la cual concuerda con el estudio de Fresia Ahumada¹⁵ en la cual encontró como factor de riesgo, pero no en mayor frecuencia a los traumatismos al nacimiento; recordemos que esto se debe a en la mayoría de casos la aparición de un cefalohematoma por una parto traumático desencadena una ictericia neonatal patológica dependiendo de la gravedad de ésta. Respecto a la Ruptura prematura de membranas encontramos que los neonatos que sufrieron de RPM arrojaron como valores estadísticos $X^2 = 30.032$ $p=0.001$ OR 5.95 IC:95% 3.08–11.492 esto podría deberse a la gran probabilidad de que los neonatos con RPM suelen presentar cuadros de sepsis asociados a ictericia neonatal patológica lo cual contrapone los resultados obtenidos por Juan Santos³² en el Hospital de Tacna durante el 2022 en el cual menciona que la ruptura prematura de membranas no es un factor de riesgo para ictericia neonatal patológica.

Finalizando con los factores postnatales el género masculino del neonato conlleva a un factor de riesgo para ictericia neonatal patológica con $X^2 = 6.177$ $p=0.013$ OR 2.196 IC:95% 1.174 – 4.107 al igual que el estudio de Caicedo Gallardo¹⁰ en el cual el sexo masculino tiene mayor riesgo con un OR de 1.22 IC de 95% 1.04 – 1.44 y a la vez genera oposición con el estudio de Sessarego W.¹⁷ en el 2019 en el cual menciona que el género femenino tiene mayor prevalencia con un 72.6% teniendo nuestro estudio diferencias estas debidas que en sus análisis situacionales de la institución tuvieron mayor frecuencia de neonatos de género femenino. En cuanto a

la edad gestacional se estima que los neonatos menores de 37 semanas tienen mayor riesgo de padecer ictericia neonatal patológica el cual guarda relación con el estudio de Stephanie Cambell y Patricia Nanning¹¹ el cual refieren que a menor sea la edad gestacional del neonato mayor es el riesgo de presentar la patología por otro lado José Gallegos¹² en el hospital Universitario de México también concuerda con los resultado a diferencia que su población con mayor porcentaje de ictericia neonatal patológica fueron menores de 35 semanas.

Recordemos que nuestro estudio aporta información de manera clara y concisa al mundo de la investigación médica así como también facilita información estadística detallada para próximos estudios promoviendo de esta manera estudios de investigación en tan respetado nosocomio.

El trabajo de investigación cuenta con el apoyo de la unidad de docencia del Hospital de Huaycán y con el encargado del área del servicio de Pediatría motivo por el cual se cuenta con información detallada y fidedigna la cual nos ayuda a tener datos más exactos y reales en cuanto a un análisis situacional de la realidad de dicha patología en el Hospital de Huaycán, por otro lado, para la elaboración de este trabajo nos presentamos con dificultades como ilegibilidad de algunas historias clínicas las cuales se pudo resolver mediante la base de datos virtual del servicio de pediatría lo cual nos complementó los datos, se pudo agilizar la recolección de datos mediante los recursos humanos que fueron autofinanciados en estudio para lo cual nos agilizo el análisis y procesamiento de los datos. Por último, los temas de tiempo de espera para poder obtener los permisos necesarios son los que nos retrasaron para poder culminar este trabajo de investigación lo cual se trató de suplir dicha falencia con un mejor manejo del tiempo para afinar detalles del trabajo.

CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES

- Los factores maternos que se asocian a la presencia de ictericia neonatal patológica solo fueron la paridad materna con un OR de 2.49 y neonatos de madres con patologías previas presentaron un OR de 45.769.
- Existen factores de riesgo intranatales que se asocian a la patología descrita de las cuales en primer lugar neonatos con trauma obstétrico con un OR de 83.07 seguido por los neonatos que sufrieron de ruptura prematura de membranas con un OR de 2.879.
- Dentro de los factores postnatales encontramos al género del neonato con un OR de 2.196 para el sexo masculino. Y la edad gestacional menor o igual a las 37 semanas.
- Si existen factores de riesgo que se asocien a ictericia neonatal dentro de ellas la paridad materna, patologías previas, trauma obstétrico, ruptura prematura de membranas, el sexo masculino y la edad gestacional menor a las 37 semanas.

5.2 RECOMENDACIONES

- Si de los factores maternos recomendamos tomar más fuerza en cuanto a orientación y consejería para que de esta manera se pueda tener un mejor seguimiento y la planificación correcta lo cual conlleva a una buena identificación en base a los antecedentes y la manera correcta de llevar la gestación.
- Respecto a los factores intranatales, llevar de la manera más espontánea y natural el parto para que de esta manera no generen complicaciones a largo plazo, esto con la capacitación y actualización constante de nuestro emblemático personal de salud.
- Para los factores postnatales como el género y la RPM se debe hacer un seguimiento en base a la historia clínica de la madre sumándole a

éste el factor de riesgo del neonato nos permitirá identificar de manera precoz y oportuna el cuadro patológico evitando de esta manera las complicaciones.

- Al identificar ciertos factores de riesgo se recomienda concientizar al personal de salud en promover la investigación para ser más específicos en base a los resultados obtenidos de nuestro estudio de investigación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ictericia Neonatal: No Olvidemos El Riesgo De Kernicterus.
2. Ministerio de Salud. Guía de intervención de enfermería en bilirrubinemia neonatal. Published online 2022.
3. Chee YY, Chung PHY, Wong RMS, Wong KKY. Jaundice in infants and children: Causes, diagnosis, and management. *Hong Kong Med J*. 2018;24(3):285-292. doi:10.12809/hkmj187245
4. Martínez Lorenzo R, Fernández Filgueira M, Crespo Suárez PA, Espiño Lorenzo P. Hospital treatment options for jaundice. *An Pediatr*. 2020;93(6):426-427. doi:10.1016/j.anpedi.2020.06.026
5. Belay G, Gerbi A, Gebremariam T, Tilahun T, Chimdi E, Etefa T. Jaundice and its associated factors among neonates admitted to selected referral hospitals in southwest oromia, Ethiopia: Multi-center cross-sectional study. *Heliyon*. 2023;9(5):e16019. doi:10.1016/j.heliyon.2023.e16019
6. Taípe Paucar A, Adriana ;, Alvarado T, Coronel GM. Ictericia Neonatal a Nivel de América Latina Neonatal Jaundice at the Latin American Level Autor de correspondencia. *FACSalud*. 2022;6:76-84. <https://doi.org/10.29076/issn.2602-8360vol6iss10.2022pp76-84p>
7. Rebollar Rangel JA, Escobedo Torres P, Flores Nava G. Para Tratamiento Con Fototerapia. *Etiol ictericia neonatal en niños ingresados para Trat con fototerapia Jesús*. 2017;84(3):88-91. <https://www.medigraphic.com/pdfs/pediat/sp-2017/sp173b.pdf>
8. Chuahua W. Universidad privada San Juan Bautista. *Respir Med Case Reports*. 2018;1(1):9. <http://repositorio.upsjb.edu.pe/handle/upsjb/1504>
9. Calla Apaza JL. Facultad De Ciencias De La Salud Escuela Profesional De Medicina. *Repos Inst - UCV*. Published online 2020:74. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/45572>

10. Caicedo Gallardo DA, Corella Sanguil PH, Miranda Cevallos MS, Chávez Rosario KM. Factores de riesgo asociados a hiperbilirrubinemia neonatal. *Reciamuc*. 2020;4(3):216-226. doi:10.26820/reciamuc/4.(3).julio.2020.216-226
11. Campbell Wagemann S, Mena Nannig P. Severe hyperbilirubinemia in newborns, risk factors and neurological outcomes. *Rev Chil Pediatr*. 2019;90(3):267-274. doi:10.32641/rchped.v90i3.772
12. Gallegos J. Medicina Universitaria. *Medicina (B Aires)*. 2020;12(54):187-192. www.elsevier.es/en/node/2090153
13. Vásquez-Hoyos P, Romero H, Álzate JP, Riaño LH, Góngora MM, Roa RA. Factores de riesgo asociados a exanguinotransfusión por ictericia neonatal en un hospital universitario: Estudio de casos y controles. *Rev Mex Pediatr*. 2020;87(3):91-96. doi:10.35366/94838
14. Galíndez-González AL, Carrera-Benavides SR, Díaz-Jiménez AA, Martínez-Burbano MB. Factores predisponentes para ictericia neonatal en los pacientes egresados de la UCI neonatal, Hospital Infantil los Ángeles de Pasto. *Univ y Salud*. 2017;19(3):352. doi:10.22267/rus.171903.97
15. Ahumada-Rodriguez FK. Factores de riesgo asociados a ictericia neonatal en el servicio de neonatología del Hospital de Apoyo Cajabamba , 2018-2020[TESIS]. *Univ Nac Cajamarca*. Published online 2021:58. http://repositorio.unc.edu.pe/handle/UNC/546%0Ahttp://repositorio.unc.edu.pe/bitstream/handle/UNC/1147/Tesis-Ronald_Alcántara-Final.pdf?sequence=1&isAllowed=y
16. Withny NT, Diana Yahaida QZ. Factores de riesgo asociados a ictericia en recién nacidos del Área de Alojamiento Conjunto del Centro de Salud Chilca - 2022. Published online 2022. <http://repositorio.autonomaica.edu.pe/handle/autonomaica/1603>
17. JAVIER SGW. Universidad privada San Juan Bautista. *Respir Med Case*

Reports. 2018;1(1):9. <http://repositorio.upsjb.edu.pe/handle/upsjb/1504>

18. Condori Sanz JL. Factores de riesgo materno asociado a ictericia neonatal en recién nacidos a término en el Servicio de Neonatología del Hospital San José del Callao de enero del 2016 a diciembre del 2018. *Univ Ricardo Palma*. Published online 2019.
<https://repositorio.urp.edu.pe/handle/20.500.14138/1742>
19. González-Valcárcel Espinosa M, Raynero Mellado RC, Caballero Martín SM. Ictericia neonatal. *Pediatr Integr*. 2019;23(3):147-153.
20. Perú C. Título Factores asociados a Ictericia Patológica , Recién Nacidos a término , Servicio de Neonatología , HREGB , Chimbote , 2019 . Tesis para optar el Título Profesional de Médico Cirujano Autor (es) Dionicio Aguilar , Eddy Junior Asesor Zanabria Armas . Published online 2020.
21. Carvajal CC. Bilirubin: Metabolism Laboratory Tests and Hyperbilirubinemia. *Mlcr*. 2019;36(1):73-83.
22. López SI, Morise S, Ramonet M, et al. Consenso de hiperbilirrubinemia del primer trimestre de la vida. *Arch Argent Pediatr*. 2020;118(1):S12-S49.
23. Wong ARJ, Bhutani VK. Hiperbilirrubinemia no conjugada en el recién nacido : patogenia y etiología. UpToDate. Published online 2021:1-17.
24. Morales E, Llorens R. Síndrome de Gilbert. *Adicciones*. 2000;12(3):319.
doi:10.20882/adicciones.642
25. Tapia Monsalve LA. Prevalencia Y Factores Asociados a Ictericia Neonatal Patológica En Recién Nacidos Pretérmino Tardíos Del Hospital Nacional Cayetano Heredia En Julio-Diciembre Del 2019. *Univ Peru Cayetano Hered*. Published online 2019:16.
26. Ministerio de Salud. Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico y Manejo de Ictericia Neonatal. *Dir Ejecutiva Investig Docencia y Atención en Neonatol*. Published online 2023:12.

https://www.inmp.gob.pe/uploads/file/Revistas/Neo2023/3_GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA PARA EL DIAGNÓSTICO Y MANEJO DE ICTERICIA NEONATAL.pdf

27. Salazar Porras D, Aguilar Hernández LM, González Alfaro FJ. Ictericia neonatal: manifestación clínica frecuente en pediatría. *Rev Medica Sinerg.* 2023;8(8):e1085. doi:10.31434/rms.v8i8.1085
28. Wong RJ, Bhutani VK, Abrams SA, Wilkie L. Factores de riesgo, manifestaciones clínicas y complicaciones neurológicas de la hiperbilirrubinemia no conjugada neonatal. *Uptodate - Wolters Kluwer.* Published online 2023:1-29. www.uptodate.com
29. Tobian A. Transfusiones de glóbulos rojos (RBC) en el recién nacido. Published online 2023:1-15.
30. Justo Pinto LD. Prevalencia y factores asociados a ictericia neonatal en el Hospital Manuel Nuñez Butrón de Puno 2016. *Univ Nac del Altiplano.* Published online 2017:1-69.
<http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/3800>
31. Parejas Zafra M. *Facultad de Ciencias de la Salud Facultad de Ciencias de la Salud.*; 2020. <http://www.scielo.br/pdf/eaa/v13n2/v13n2a08.pdf>. 2009 abr-jun; 13(2).
32. Santos JS. Universidad Privada de Tacna. *Artic Financ Distress.* Published online 2017:Financial Distress.
<http://www.upt.edu.pe/upt/web/home/contenido/100000000/65519409>

ANEXOS

ANEXO 01: OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

ALUMNO: HUAMANI TIPIAN MIGUEL ALEXANDER

ASESOR: MIGUEL ANGEL ARCE HUAMANI

LOCAL: CHORRILLOS

TEMA: “FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A ICTERICIA NEONATAL PATOLOGICA EN EL SERVICIO DE PEDIATRIA DEL HOSPITAL DE HUAYCAN, 2020-2022”

VARIABLE		ICTERICIA NEONATAL PATOLÓGICA	
INDICADORES	N° DE ITEMS	NIVEL DE MEDICION	INSTRUMENTO
Ictericia neonatal	Si-No	Cualitativa Nominal	Ficha de recolección de datos.

VARIABLE FACTORES DE RIESGO		FACTORES MATERNOS	
INDICADORES	ITEMS	NIVEL DE MEDICION	INSTRUMENTO
Edad materna	Menor de 18 años Entre 18 años y 29 años Entre 30 años y 39 años Mayor de 40 años	Cuantitativo Nominal	Ficha de recolección de datos
Paridad	1 hijo Más de 1 hijo	Cuantitativa Nominal	Ficha de recolección de datos
Patología materna	Con patología previa Sin patología previa	Cualitativo Nominal	Ficha de recolección de datos
VARIABLE FACTORES DE RIESGO		FACTORES INTRANATALES	
INDICADORES	ITEMS	NIVEL DE MEDICION	INSTRUMENTO
Trauma obstétrico	Trauma obstétrico No trauma obstétrico	Cualitativo Nominal	Ficha de recolección de datos
Ruptura prematura de membranas	RPM No RPM	Cualitativo Nominal	Ficha de recolección de datos
Tipo de parto	Vaginal Cesárea	Cualitativo Nominal	Ficha de recolección de datos

VARIABLE FACTORES DE RIESGO		FACTORES POSTNATALES	
INDICADORES	ITEMS	NIVEL DE MEDICION	INSTRUMENTO
Tipo de alimentación	Lactancia materna exclusiva Leche maternizada artificial	Cualitativo Nominal	Ficha de recolección de datos
Género del neonato	Masculino Femenino	Cualitativo Nominal	Ficha de recolección de datos
Edad gestacional	Menor o igual a 37 semanas Entre 38 semanas y 42 semanas Mayor de 42 semanas	Cuantitativa Nominal	Ficha de recolección de datos



ANEXO 02: INSTRUMENTO

UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

**TEMA: “FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A ICTERICIA NEONATAL
PATOLOGICA EN EL SERVICIO DE PEDIATRIA DEL HOSPITAL DE
HUAYCAN, 2020-2022”**

Autor: _____

Fecha _____

Ficha de recolección de datos N° _____ HC: _____ Marca
con una X

➤ Factores maternos

Edad materna

Menor de 18 años

Entre 18 años y 29 años

Entre 30 años y 39 años

Mayor de 40 años

Paridad

1 hijo

Más de 1 hijo

Patología previa

Con patología previa

Sin patología previa

➤ **Factores Intranatales**

Trauma obstétrico

Trauma obstétrico

No trauma obstétrico

Ruptura prematura de membranas

RPM

No RPM

Tipo de parto

Vaginal

Cesárea

➤ **Factores postnatales**

Tipo de alimentación del neonato

Lactancia materna exclusiva

Leche maternizada artificial

Género del neonato

Masculino

Femenino

Edad Gestacional

Menor o igual a 37 semanas

Entre 38 semanas y 42 semanas

Mayor de 42 semanas

ANEXO 3 VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO POR EXPERTOS

Informe de Opinión de Experto

I.- DATOS GENERALES:

II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Dr. José Enrique Villareal Palomino
- 1.2 Cargo e institución donde labora: Servicio de Pediatría del hospital de Huaycán
- 1.3 Tipo de Experto: Metodólogo Especialista Estadístico
- 1.4 Nombre del instrumento: Ficha de recolección de datos
- 1.5 Autor del instrumento: Miguel Alexander Huamani Tipian

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 – 20%	Regular 21 -40%	Buena 41 -60%	Muy Buena 61 -80%	Excelente 81 -100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					90%
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					90%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo con los avances la teoría sobre factores de riesgo asociado ictericia neonatal patológica.					90%
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					90%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					90%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer cuáles son los factores de riesgo asociado ictericia neonatal patológica.					90%
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					90%
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					90%
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación casos y controles.					90%

III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Instrumento aplicable

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

90%

Lugar y Fecha: Lima, 20 de febrero de 2024



Firma del Experto
D.N.I N° 09501669
Teléfono 985 781 218

Nota: es necesario realizar una prueba estadística de validación de instrumento.

Informe de Opinión de Experto

I.- DATOS GENERALES:

II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Dr. Miguel Ángel Arce Huamani
- 1.2 Cargo e institución donde labora: Docente UPSJB
- 1.3 Tipo de Experto: Metodólogo Especialista Estadístico
- 1.4 Nombre del instrumento: Ficha de recolección de datos
- 1.5 Autor del instrumento: Miguel Alexander Huamani Tipian

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 – 20%	Regular 21 -40%	Buena 41 -60%	Muy Buena 61 -80%	Excelente 81 -100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					90
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					90
ACTUALIDAD	Está de acuerdo con los avances la teoría sobre factores de riesgo asociado ictericia neonatal patológica.					90
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					90
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					90
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer cuáles son los factores de riesgo asociado ictericia neonatal patológica.					90
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					90
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					90
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación casos y controles.					90

III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Instrumento aplicable

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

90%

Lugar y Fecha: Lima, 20 de febrero de 2024



Firma del Experto
D.N.I N° 71469125
Teléfono 926896694

Nota: es necesario realizar una prueba estadística de validación de instrumento.

Informe de Opinión de Experto

I.- DATOS GENERALES:

II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Mijael Lima Rodriguez
- 1.2 Cargo e institución donde labora: Docente UNSAAC
- 1.3 Tipo de Experto: Metodólogo Especialista Estadístico
- 1.4 Nombre del instrumento: Ficha de recolección de datos (factores de riesgo asociados)
- 1.5 Autor del instrumento: Miguel Alexander Huamani Tipian

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 – 20%	Regular 21 –40%	Buena 41 –60%	Muy Buena 61 -80%	Excelente 81 -100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					90%
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					85%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo con los avances la teoría sobre factores de riesgo asociado ictericia neonatal patológica.					95%
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.				80%	
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					90%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer cuáles son los factores de riesgo asociado ictericia neonatal patológica.					90%
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					95%
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					90%
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación casos y controles.					95%

III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Instrumento aplicable

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN: 90%

Lugar y Fecha: Cusco, 20 de febrero de 2024


 COLEGIO DE ESTADÍSTICOS DEL PERÚ

 Mijael Lima Rodriguez
 DNI: 73825752
 COLEGADO - 1238

Firma del Experto
 D.N.I N° 73825752
 N° de teléfono 971511374

ANEXO 4: MATRIZ DE CONSISTENCIA

ALUMNO: HUAMANI TIPIAN MIGUEL ALEXANDER

ASESOR: MIGUEL ARCE HUAMANI

LOCAL: CHORRILLOS

TEMA: “FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A ICTERICIA NEONATAL PATOLOGICA EN EL SERVICIO DE PEDIATRIA DEL HOSPITAL DE HUAYCAN, 2020-2022”

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES INDICADORES	DISEÑO METODOLOGICO	POBLACION Y MUESTRA	TECNICAS E INSTRUMENTOS
<p>GENERAL: ¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a ictericia neonatal patológica en pacientes que nacieron a término en el servicio de pediatría del hospital de Huaycán durante el</p>	<p>GENERAL: Determinar los factores de riesgos neonatales asociados a ictericia neonatal patológica del servicio de pediatría del Hospital de Huaycán en el periodo 2020-2022.</p> <p>Específicos:</p>	<p>H1: -Existen factores de riesgo asociados a ictericia neonatal patológica en pacientes del servicio de pediatría del hospital de Huaycán durante el periodo 2020-2022.</p>	<p>Variables factores de riesgo Factores maternos: ✓ Edad materna Indicadores 1. Menor de 18 años 2. Entre 18 años y 29 años 3. Entre 30 años y 39 años 4. Mayor de 40 años ✓ Paridad 1. 1 hijo 2. Más de 1 hijo ✓ Patología previa</p>	<p>Nivel: -Analítico Tipo de Investigación: - Observacional, retrolectivo, casos y controles no emparejado</p>	<p>POBLACIÓN En este estudio de investigación se obtuvo como población universal a los Pacientes recién nacidos en el Servicio de Pediatría del hospital de Huaycán. N = 194</p>	<p>TECNICA: Análisis documental.</p> <p>INSTRUMENTOS: Ficha de recolección de datos.</p>

<p>periodo 2020-2022?</p> <p>Específicos: ¿Se considera los factores maternos como factores riesgo asociado a ictericia neonatal patológica en el servicio de pediatría del hospital de Huaycán durante el periodo 2020-2022?</p> <p>¿Se considera los factores intranatales como un factor de riesgo asociado a ictericia neonatal patológica en el servicio de pediatría del</p>	<p>-Determinar los factores de riesgo maternos asociados a ictericia neonatal patológica en neonatos del servicio de Pediatría del Hospital de Huaycán durante el periodo 2020-2022.</p> <p>-Determinar los factores de riesgo intranatales asociados a ictericia neonatal patológica en neonatos del servicio de Pediatría del Hospital de Huaycán durante el</p>	<p>H0: -No existen factores de riesgo asociados a ictericia neonatal patológica en pacientes del servicio de pediatría del hospital de Huaycán durante el periodo 2020-2022.</p> <p>Específicas: -Existen factores de riesgo maternos asociados a ictericia neonatal patológica en neonatos del servicio de Pediatría del Hospital de Huaycán</p>	<p>1.Con patología previa 2.Sin patología previa</p> <p>➤ Factores intranatales ✓ Trauma obstétrico</p> <p>Indicadores: 1.Trauma obstétrico 2.No trauma obstétrico</p> <p>✓ Ruptura prematura de membranas</p> <p>Indicadores: 1. RPM 2.No RPM</p> <p>✓ Tipo de parto</p> <p>Indicadores: 1.Vaginal 2.Cesárea</p> <p>➤ Factores postnatales ✓ Tipo de alimentación del neonato</p> <p>1.Lactancia materna exclusiva</p>		<p>Criterios de Inclusión: -Neonatos nacidos vivos en el periodo de tiempo 2020 al 2022.</p> <p>-Neonatos con diagnóstico de Ictericia neonatal patológica</p> <p>Criterios de exclusión: -Recién nacidos de otra institución o nacidos por parto domiciliario las cuales no pertenecerían al Hospital de Huaycán.</p> <p>-Ictericia clínica sin</p>	
---	--	---	--	--	--	--

<p>hospital de Huaycán durante el periodo 2020-2022?</p> <p>¿Se considera el género un factor de riesgo asociado a ictericia neonatal en el servicio de pediatría del hospital de Huaycán durante el periodo 2020-2022?</p> <p>¿Se considera los factores postnatales como factor de riesgo asociado a ictericia neonatal patológica en el servicio de pediatría del</p>	<p>periodo 2020-2022.</p> <p>-Determinar los factores de riesgo postnatales asociados a ictericia neonatal patológica en neonatos del servicio de Pediatría del Hospital de Huaycán durante el periodo 2020-2022.</p>	<p>durante el periodo 2020-2022.</p> <p>-Existen factores de riesgo intranatales asociados a ictericia neonatal patológica en neonatos del servicio de pediatría del hospital de Huaycán durante el periodo 2020-2022.</p> <p>-Existen factores de riesgo postnatales asociados a ictericia neonatal patológica en neonatos del servicio de pediatría del</p>	<p>2.Lече maternizada artificial</p> <p>✓ Género del neonato</p> <p>1.Masculino</p> <p>2.Femenino</p> <p>✓ Edad Gestacional</p> <p>1.Menor o igual a 37 semanas</p> <p>2.Entre 38 semanas y 42 semanas</p> <p>3.Mayor de 42 semanas</p> <p>Variable Ictericia neonatal</p> <p>Indicadores:</p> <p>1. Si</p> <p>2. No</p>		<p>análisis laboratoriales de bilirrubinas séricas.</p> <p>-Historia clínica a las cuales no se tuvo acceso o con datos incompletos.</p> <p>Muestreo: Probabilístico</p> <p>.</p>	
--	---	---	--	--	--	--

hospital de Huaycán durante el periodo 2020-2022?		hospital de Huaycán durante el periodo 2020-2022.				
---	--	---	--	--	--	--