UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA

FACTORES QUE PREDISPONEN EL DESARROLLO DE ICTERICIA NEONATAL EN PREMATURO EN EL HOSPITAL TEODORO MALDONADO CARBO

TESIS DE GRADO
PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:
MÉDICO GENERAL

AUTOR:

MARTÍNEZ CEPEDA BRYAN JEFFERSON

POSLIGUA PALMA LISSETTE PAOLA

TUTOR:

DR. LUIS ENRIQUE VARGAS MORAN

GUAYAQUIL, AGOSTO 2024

ANEXO XI. FICHA DE REGISTRO DE TRABAJO DE TITULACION

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

LA MÁS GRANDE, IMPORTANTE Y GLORIOSA del Ecuador

ANEXO XI.- FICHA DE REGISTRO DE TRABAJO DE TITULACIÓN

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA			
FICHA DE REGISTRO DE TRABAJO DE TITULACIÓN			
TÍTULO Y SUBTÍTULO:	**FACTORES QUE PREDISPONEN EL DESARROLLO DE ICTERICIA NEONATAL EN PREMATURO EN EL HOSPITAL TEODORO MALDONADO CARBO**		
AUTOR(ES) (apellidos/nombres):	Martínez Cepeda Bryan Jefferson Posligua Palma Lissette Paola		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES) (apellidos/nombres):	Dr. Luis Enrique Vargas Moran		
INSTITUCIÓN:	Universidad de Guayaquil		
UNIDAD/FACULTAD:	Ciencias Medicas		
MAESTRÍA/ESPECIALIDAD:	Medicina		
GRADO OBTENIDO:	Medico General		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	No definida	No. DE PÁGINAS:	62
ÁREAS TEMÁTICAS:	Salud Humana		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	HIPERBILIRRUBINEMIA, EXSANGUINOTRASFUSION, FOTOTERAPIA, KERNICTERUS, LACTANCIA MATERNA.		
RESUMEN/ABSTRACT: La ictericia neonatal es una complicación que se suscita con frecuencia tanto en recién nacidos a término como en los pretérminos. Objetivo: Determinar los factores de riesgo más frecuentes relacionados con la ictericia neonatal en los recién nacidos prematuros atendidos en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo. Metodología: Estudio descriptivo, retrospectivo, de corte transversal. Resultados: Se presentaron un total de 150 casos de ictericia neonatal, hubo un predominio en la población masculina respecto a la femenina, los casos se dieron en recién nacidos a término, fueron hijos de madres con edad menor a 18 años, fueron mestizas y con nivel de instrucción secundaria; las infecciones categorizadas en el acrónimo TORCH tuvieron una frecuencia de presentación del 49,33%; etiológicamente, predominaron las causas fisiológicas de ictericia sobre las patológicas; en el caso del primer grupo, estuvo determinada por la lactancia materna mientras que, dentro del segundo grupo, esta obedeció a hipotiroidismo. Los recién nacidos con esta condición tuvieron bajo peso al nacer y fueron asistidos bajo un parto eutócico. Finalmente, en el 52% de los pacientes se les aplico fototerapia, mientras que el 33,33% de los casos fueron tratados con medidas farmacológicas.			
ADJUNTO PDF:	SI	NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: 0997260841 Teléfono: 0980208524	E-mail: bryan.martinezc@ug.edu.ec E-mail: lissette.posliguap@ug.edu.ec	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN:	Nombre: Universidad de Guayaquil – Facultad de Ciencias Médicas		
	Teléfono: 2-391049		
	E-mail: www.ug.edu.ec		

ANEXO XII. DECLARACION DE AUTORIA Y DE AUTORIZACION DE LICENCIA GRATUITA INTRANSFERIBLE Y NO EXCLUSIVA PARA EL USO NO COMERCIAL DE LA OBRA CON FINES NO ACADEMICOS.

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

LA MÁS GRANDE, IMPORTANTE Y GLORIOSA del Ecuador

ANEXO XII.- DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y DE AUTORIZACIÓN DE LICENCIA GRATUITA INTRANSFERIBLE Y NO EXCLUSIVA PARA EL USO NO COMERCIAL DE LA OBRA CON FINES NO ACADÉMICOS

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
CARRERA DE MEDICINA

LICENCIA GRATUITA INTRANSFERIBLE Y NO COMERCIAL DE LA OBRA CON FINES NO ACADÉMICOS

Yo, **MARTINEZ CEPEDA BRYAN JEFFERSON** con C.I. No. **2300119126** y **POSLIGUA PALMA LISSETTE PAOLA** con C.I. No. **0954884359** , certificamos que los contenidos desarrollados en este trabajo de titulación, cuyo título es "**FACTORES QUE PREDISPONEN EL DESSARROLLO DE ICTERICIA NEONATAL EN PREMATURO EN EL HOSPITAL TEODORO MALDONADO CARBO** " son de mi/nuestra absoluta propiedad y responsabilidad, en conformidad al Artículo 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN*, autorizo/amo la utilización de una licencia gratuita intransferible, para el uso no comercial de la presente obra a favor de la Universidad de Guayaquil.

Firmado electrónicamente por: BRYAN JEFFERSON MARTINEZ CEPEDA

MARTINEZ CEPEDA BRYAN JEFFERSON
C.I. No. 2300119126

Firmado electrónicamente por: LISSETTE PAOLA POSLIGUA PALMA

LISSETTE PAOLA POSLIGUA PALMA
C.I. No. 0954884359

ANEXO VII.- CERTIFICADO PORCENTAJE DE SIMILITUD

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

LA MÁS GRANDE, IMPORTANTE Y GLORIOSA del Ecuador

ANEXO VII.- CERTIFICADO PORCENTAJE DE SIMILITUD

Habiendo sido nombrado **DR. LUIS ENRIQUE VARGAS MORAN**, tutor del trabajo de titulación certifico que el presente trabajo de titulación ha sido elaborado por **MARTINEZ CEPEDA BRYAN JEFFERSON Y POSLIGUA PALMA LISSETTE PAOLA**, con mi respectiva supervisión como requerimiento parcial para la obtención del título de **MEDICO.**

Se informa que el trabajo de titulación: **FACTORES QUE PREDISPONEN EL DESSARROLLO DE ICTERICIA NEONATAL EN PREMATURO EN EL HOSPITAL TEODORO MALDONADO CARBO**, ha sido orientado durante todo el periodo de ejecución en el programa antiplagio **TURNITIN** quedando EL **0** % de coincidencia.

Factores que predisponen el desarrollo de ictericia neonatal en prematuro en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo

INFORME DE ORIGINALIDAD

0%	0%	0%	0%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

Excluir citas	Activo	Excluir coincidencias	< 5%
Excluir bibliografía	Activo		

LUIS ENRIQUE VARGAS MORAN

Firmado digitalmente por LUIS ENRIQUE VARGAS MORAN
Fecha: 2024.07.23 20:08:04 -05'00'

Dr. Luis Enrique Vargas Moran
C.I: 0906276837
Fecha: 23 de Julio del 2024

ANEXO VI. - CERTIFICADO DEL DOCENTE-TUTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

LA MÁS GRANDE, IMPORTANTE Y GLORIOSA del Ecuador

ANEXO VI. - CERTIFICADO DEL DOCENTE-TUTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Guayaquil,

DR.
JOSE LUIS RODRIGUEZ MATIAS
DIRECTOR (A) DE LA CARRERA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
Ciudad. -

De mis consideraciones:

Envío a Ud. el Informe correspondiente a la tutoría realizada al Trabajo de Titulación **FACTORES QUE PREDISPONEN EL DESSARROLLO DE ICTERICIA NEONATAL EN PREMATURO EN EL HOSPITAL TEODORO MALDONADO CARBO** de los estudiantes **MARTINEZ CEPEDA BRYAN JEFFERSON Y POSLIGUA PALMA LISSETTE PAOLA**, indicando que ha(n) cumplido con todos los parámetros establecidos en la normativa vigente:

- El trabajo es el resultado de una investigación.
- El estudiante demuestra conocimiento profesional integral.
- El trabajo presenta una propuesta en el área de conocimiento.
- El nivel de argumentación es coherente con el campo de conocimiento.

Adicionalmente, se adjunta el certificado de porcentaje de similitud y la valoración del trabajo de titulación con la respectiva calificación.

Dando por concluida esta tutoría de trabajo de titulación, **CERTIFICO,** para los fines pertinentes, que el (los) estudiante (s) está (n) apto (s) para continuar con el proceso de revisión final.

Atentamente,

LUIS ENRIQUE VARGAS MORAN
Firmado digitalmente por LUIS ENRIQUE VARGAS MORAN
Fecha: 2024.07.23 20:08:59 -05'00'

Dr. Luis Enrique Vargas Moran
C.I: 0906276837
Fecha: 23 de Julio del 2024

ANEXO VII. - CERTIFICADO DEL REVISOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

LA MÁS GRANDE, IMPORTANTE Y GLORIOSA del Ecuador

ANEXO VIII.- INFORME DEL DOCENTE REVISOR

Guayaquil,06 de agosto 2024

DR.
JOSE LUIS RODRIGUEZ MATIAS
DIRECTOR (A) DE LA CARRERA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
Ciudad. -
De mis consideraciones:
Envío a Ud. el informe correspondiente a la REVISIÓN FINAL del Trabajo de Titulación **FACTORES QUE PREDISPONEN EL DESSARROLLO DE ICTERICIA NEONATAL EN PREMATURO EN EL HOSPITAL TEODORO MALDONADO CARBO** de los estudiantes (s) **MARTINEZ CEPEDA BRYAN JEFFERSON, POSLIGUA PALMA LISSETTE PAOLA**. Las gestiones realizadas me permiten indicar que el trabajo fue revisado considerando todos los parámetros establecidos en las normativas vigentes, en el cumplimento de los siguientes aspectos:

Cumplimiento de requisitos de forma:
El título tiene un máximo de 16 palabras.
La memoria escrita se ajusta a la estructura establecida.
El documento se ajusta a las normas de escritura científica seleccionadas por la Facultad.
La investigación es pertinente con la línea y sublíneas de investigación de la carrera.
Los soportes teóricos son de máximo 5 años.
La propuesta presentada es pertinente.

Cumplimiento con el Reglamento de Régimen Académico:
El trabajo es el resultado de una investigación.
El estudiante demuestra conocimiento profesional integral.
El trabajo presenta una propuesta en el área de conocimiento.
El nivel de argumentación es coherente con el campo de conocimiento.

Adicionalmente, se indica que fue revisado, el certificado de porcentaje de similitud, la valoración del tutor, así como de las páginas preliminares solicitadas, lo cual indica el que el trabajo de investigación cumple con los requisitos exigidos.
Una vez concluida esta revisión, considero que el estudiante está apto para continuar el proceso de titulación. Particular que comunicamos a usted para los fines pertinentes.

Atentamente,

Firmado electrónicamente por:
VANESSA ALEXANDRA VALLEJO RICAURTE

DRA. VANESSA VALLEJO R.
Docente revisor
C.I. 0925597825
FECHA: 06 de agosto del 2024

DEDICATORIA

BRYAN JEFFERSON MARTINEZ CEPEDA

mis padres, quienes con su amor, sacrificio y apoyo incondicional han sido el pilar fundamental de mi vida. A mis hermanos, por ser mi inspiración y fuerza en los momentos más difíciles. Esta tesis es un reflejo de todo lo que ustedes han hecho por mí. Gracias por ser mi motor y mi razón de ser.

LISSETTE PAOLA POSLIGUA PALMA

Dedico con todo mi corazón mi tesis a mis padres, hermano, tios , abuelos y mi esposo sin ellos no lo hubiera logrado, su bendición a diario a lo largo de mi vida me protege y me lleva por el camino del bien, le dedico mi trabajo como ofrenda de amor y paciencia los amo.

También dedico mi tesis a mi hijo quien ha sido mi mayor motivación para nunca rendirme y poder llegar ha ser un ejemplo para él.

AGRADECIMIENTO

BRYAN JEFFERSON MARTINEZ CEPEDA

Quiero expresar mi más profundo agradecimiento a mi familia, por su paciencia, comprensión y constante apoyo durante todos estos años de estudio. A mis padres, por enseñarme el valor del esfuerzo y la perseverancia, y por estar siempre presentes con palabras de aliento y amor incondicional. A mis hermanos, por ser mi fuente de alegría y motivación. Sin ustedes, este logro no habría sido posible. Gracias por creer en mí y por ser mi mayor inspiración.

LISSETTE PAOLA POSLIGUA PALMA

Gracias infinitas a mis padres, por su amor incondicional y su apoyo moral. Su fe en mí, incluso en los momentos más difíciles, ha sido el pilar de este logro. También expreso mi gratitud a mis hermanos, quienes supieron brindarme su tiempo para escucharme y apoyarme, y a mis abuelos, quienes supieron estar cuando más los necesitaba. Sin ustedes, todo esto no habría sido posible. Su amor y sacrificio han sido la luz que guio mi camino a través de este viaje académico.

Contenido

ANEXO XI. FICHA DE REGISTRO DE TRABAJO DE TITULACION ..... **I**

ANEXO XII. DECLARACION DE AUTORIA Y DE AUTORIZACION DE LICENCIA GRATUITA INTRANSFERIBLE Y NO EXCLUSIVA PARA EL USO NO COMERCIAL DE LA OBRA CON FINES NO ACADEMICOS ..... **III**

ANEXO VII.- CERTIFICADO PORCENTAJE DE SIMILITUD ..... **IV**

ANEXO VI. - CERTIFICADO DEL DOCENTE-TUTOR DEL TRABAJO DE..... **V**

TITULACIÓN ..... **V**

ANEXO VII. - CERTIFICADO DEL REVISOR DEL TRABAJO DE ..... **VI**

TITULACIÓN ..... **VI**

DEDICATORIA ..... **VII**

AGRADECIMIENTO ..... **VIII**

INDICE DE TABLAS XII

INDICE DE GRAFICOS XIII

INDICE DE ANEXOS ..... **XIV**

RESUMEN ..... **XV**

ABSTRACT ..... **XVI**

INTRODUCCION **17**

CAPITULO I **19**

EL PROBLEMA 19

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA 19

1.2 FORMULACION DEL PROBLEMA 20

1.3 JUSTIFICACION E IMPORTANCIA 20

1.4 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN 21

1.4.1 OBJETIVO GENERAL 21

OBJETIVOS ESPECÍFICOS 21

1.5 HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN 21

1.6 DELIMITACION DEL PROBLEMA 21

1.7 VIABILIDAD DE LA INVESTIGACIÓN 21

CAPITULO II **23**

2. MARCO TEORICO 23

2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN 23

2.2 FUNDAMENTACION TEORICA 25

2.2.1 GENERALIDADES....25
2.2.2 EPIDEMIOLOGIA....26
2.2.3 FACTORES DE RIESGO....27
2.2.4 CLINICA....30
2.2.5 COMPLICACIONES....31
2.2.6 TRATAMIENTO....32
2.2.7 PREVENCION....34
2.3 OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES....34
2.4 MARCO CONCEPTUAL....35
CAPITULO III....37
3. MARCO METODOLOGICO....37
3.1 ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN....37
3.2 TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN....37
3.3 NIVELES DE LA INVESTIGACIÓN....37
3.3.1 NIVEL INVESTIGATIVO....37
3.3.2 NIVEL OBSERVACIONAL....38
3.3.3 NIVEL RETROSPECTIVO....38
3.4 PERIODO Y LUGAR DONDE SE DESARROLLA LA INVESTIGACIÓN....38
3.5 POBLACION Y MUESTRA....38
3.5.1 POBLACION....38
3.5.2 MUESTRA....38
3.5.3 MUESTREO....39
3.6 CRITERIOS DE INCLUSION Y EXCLUSION....39
3.6.1 CRITERIOS DE INCLUSION....39
3.6.2 CRITERIOS DE EXCLUSION....39
3.7 ASPECTOS ETICOS....39
3.8 ANALISIS DE LOS RESULTADOS....40
DISCUSION DE LOS RESULTADOS....52
CAPITULO IV....56
4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES....56
4.1 CONCLUSIONES....56
4.2 RECOMENDACIONES....56

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....58
ANEXOS.....62
ANEXO I.....62

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Distribución de los casos de ictericia neonatal de acuerdo al sexo de los recién nacidos.....40

Tabla 2. Distribución de los casos de ictericia neonatal de acuerdo a la edad gestacional. 41

Tabla 3. Rangos de edad materna como factor de riesgo para ictericia neonatal. 42

Tabla 4. Etnia materna como factor de riesgo para el desarrollo de ictericia neonatal 43

Tabla 5. Nivel de instrucción de las gestantes con recién nacidos con ictericia. 44

Tabla 6. Factores clínicos asociados a la ictericia neonatal. 45

Tabla 7. Etiología de la ictericia neonatal 46

Tabla 8. Casos de ictericia fisiológica en recién nacidos atendidos. 47

Tabla 9. Causas de ictericia patológica en recién nacidos atendidos.....48

Tabla 10. Peso del recién nacido asociado a ictericia neonatal. 49

Tabla 11. Tipo de parto asociado a ictericia neonatal. 50

Tabla 12. Medidas de tratamiento en ictericia neonatal 51

INDICE DE GRAFICOS

Gráfico 1. Representación esquemática de los casos de ictericia neonatal de acuerdo al sexo de los recién nacidos.....40

Gráfico 2. Representación esquemática de los casos de ictericia neonatal de acuerdo a la edad gestacional.....41

Gráfico 3. Representación esquemática de los casos de ictericia neonatal de acuerdo a los rangos de edad materna.....42

Gráfico 4. Representación esquemática de la edad materna como factor de riesgo para el desarrollo de ictericia neonatal. 43

Gráfico 5. Representación esquemática del nivel de instrucción materna de recién nacidos con ictericia. 44

Gráfico 6. Representación esquemática de los factores clínicos asociados a la ictericia neonatal.....45

Gráfico 7. Representación esquemática de la etiología de la ictericia neonatal. 46

Gráfico 8. Representación esquemática de los casos de ictericia fisiológica presentada en los recién nacidos atendidos. 47

Gráfico 9. Representación esquemática de las causas de ictericia patológica en recién nacidos atendidos 48

Gráfico 10. Representación esquemática del peso del recién nacido asociado a ictericia neonatal.....49

Gráfico 11. Representación esquemática del tipo de parto asociado a ictericia neonatal. 50

Gráfico 12. Representación esquemática de las medidas de tratamiento en ictericia neonatal 51

INDICE DE ANEXOS

ANEXO XI. FICHA DE REGISTRO DE TRABAJO DE TITULACION I

ANEXO XII. DECLARACION DE AUTORIA Y DE AUTORIZACION DE LICENCIA GRATUITA INTRANSFERIBLE Y NO EXCLUSIVA PARA EL USO NO COMERCIAL DE LA OBRA CON FINES NO ACADEMICOS III

ANEXO VII.- CERTIFICADO PORCENTAJE DE SIMILITUD IV

ANEXO VI. - CERTIFICADO DEL DOCENTE-TUTOR DEL TRABAJO DE V

TITULACIÓN V

ANEXO VII. - CERTIFICADO DEL REVISOR DEL TRABAJO DE VI

RESUMEN

La ictericia neonatal es una complicación que se suscita con frecuencia tanto en recién nacidos a término como en los pretérminos. Objetivo: Determinar los factores de riesgo más frecuentes relacionados con la ictericia neonatal en los recién nacidos prematuros atendidos en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo. Metodología: Estudio descriptivo, retrospectivo, de corte transversal. Resultados: Se presentaron un total de 150 casos de ictericia neonatal, huboun predominio en la población masculina respecto a la femenina, los casos se dieron en recién nacidos a término, fueron hijos de madres con edad menor a 18 años, fueron mestizas y con nivel de instrucción secundaria; las infecciones categorizadas en el acrónimo TORCH tuvieron una frecuencia de presentación del 49,33%; etiológicamente, predominaron las causas fisiológicas de ictericia sobre las patológicas; en el caso del primer grupo, estuvo determinada por la lactancia materna mientras que, dentro del segundo grupo, esta obedeció a hipotiroidismo. Los recién nacidos con esta condición tuvieron bajo peso al nacer y fueron asistidos bajo un parto eutócico. Finalmente, en el 52% de los pacientes se les aplico fototerapia, mientras que el 33,33% de los casos fueron tratados con medidas farmacológicas.

PALABRAS CLAVE: HIPERBILIRRUBINEMIA, EXSANGUINOTRASFUSION, FOTOTERAPIA, KERNICTERUS, LACTANCIA MATERNA.

ABSTRACT

Neonatal jaundice is a complication that frequently occurs in both full-term and preterm newborns. Objective: Determine the most frequent risk factors related to neonatal jaundice in premature newborns treated at the Teodoro Maldonado Carbo Hospital. Methodology: Descriptive, retrospective, cross-sectional study. Results: There were a total of 150 cases of neonatal jaundice, there was a predominance in the male population compared to the female population, the cases occurred in full-term newborns, they were children of mothers under 18 years of age, they were mixed race and with secondary education level; Infections categorized under the acronym TORCH had a frequency of presentation of 49.33%; Etiologically, physiological causes of jaundice predominated over pathological ones; In the case of the first group, it was determined by breastfeeding while, within the second group, it was due to hypothyroidism. Newborns with this condition had low birth weight and were assisted under eutocic delivery. Finally, phototherapy was applied in 52% of the patients, while 33.33% of the cases were treated with pharmacological measures.

KEY WORDS: HYPERBILIRUBINEMIA, EXSANGUINOTRASFUSION, PHOTOTHERAPY, KERNICTERUS, BREASTFEEDING.

FACTORES QUE PREDISPONEN EL DESARROLLO DE ICTERICIA NEONATAL EN PREMATURO EN EL HOSPITAL TEODORO MALDONADO CARBO

INTRODUCCION

Para la Organización Mundial de la Salud; se denomina como recién nacido prematuro a todo producto que contando desde la fecha de la última menstruación se produce su nacimiento antes de las 37 semanas o también antes de los 259 días. La evidencia científica considera en la actualidad a esta población como un problema serio de salud pública, no solo por su frecuencia de presentación elevada a escala mundial sino porque además este tipo de recién nacidos tienen una elevada morbimortalidad, la misma que viene determinada por un grupo multifactorial de condiciones que pueden predisponerlos a desarrollar complicaciones graves; lo que si es conveniente señalar, que el denominador común en este tipo de pacientes es el grado de inmadurez adquirida de sus órganos y sistemas. (1)

Con el objetivo de poder comprender mejor el comportamiento de la prematuridad, se ha categorizado a los productos de acuerdo a la edad gestacional; el propósito de esta estratificación es para poder conocer cuáles son los recién nacidos de alto riesgo; en base a esto se tiene que los extremadamenteprematuros son los nacidos antes de las 28 semanas, los nacidos entre 28 a 31 semanas se denominan muy prematuros, aquellos que tienen entre 32 a 36semanas reciben el nombre de moderadamente prematuros o prematuros tardíos.(2)

El recién nacido prematuro tiene una prevalencia del 11% mientras que la incidencia fluctúa entre un 5 a 18% y varia en dependencia de las condiciones sociodemográficas; es así que las tasas de frecuencia se estiman que son elevadas en países pobres y subdesarrollados. Se ha identificado que cada vezes más común que se presente el nacimiento de prematuros, en razón de esta afirmación, es que a esta condición pediátrica se la considera como un serio

problema de salud pública porque representa la segunda causa de muerte en los menores de 5 años; finalmente con respecto a la mortalidad es convenienteseñalar que entre menor sea la edad gestacional, el producto tiene mayor tasa de morbimortalidad. (3)

Entre las complicaciones descritas que pueden desarrollar los prematurosestán el síndrome de diestres respiratorio agudo por enfermedad de la membrana hialina, retinopatía del prematuro, hemorragia intraventricular, displasiabroncopulmonar e ictericia neonatal. En el caso de esta última complicación, esta viene determinada por la acelerada destrucción de los eritrocitos, la elevación del hematocrito, a una mayor circulación enterohepática de la bilirrubina y a la inmadurez hepática como sistema depurador, se diferencia de la que se produce en el recién nacido a término porque esta es más prolongada y puede evolucionarhacia una forma grave como es el kernicterus. (4)

Si bien existe tratamiento para la hiperbilirrubinemia neonatal, como es la fototerapia y la exanguinotransfusión; en este grupo de pacientes, muchas veces es desafiante para el profesional definir la mejor pauta de tratamiento; un detalle relevante es mencionar que la aparición de hiperbilirrubinemia nuclear, si bien es cierto ha disminuido su incidencia pero en el caso particular de los prematuros tiene la característica que aun con cifras bajas de bilirrubina se puede suscitar y ocasionar problemas neurosensoriales graves.

El estudio de la hiperbilirrubinemia en recién nacidos pretérmino implica un análisis profundo de dos problemas de salud que tienen importante relevancia en la práctica; a través del presente proyecto de investigación no solo se busca desarrollar una actualización del tema de los aspectos clínicos y factores de riesgo asociados, de acuerdo a las bases teóricas consultadas sino además se busca poder mejorar las medidas asistenciales y terapéuticas que se le brindan a este tipo de pacientes, para de esta forma limitar el desarrollo de complicaciones que conlleven a una elevada mortalidad y discapacidad neonatal.

CAPITULO I

EL PROBLEMA

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La ictericia neonatal es una complicación que se suscita con frecuencia tanto en recién nacidos a término como en los pretérminos, estimándose así que su tasa de presentación en forma general alcanza entre un 60 a 70%; sin embargo, tiene la particularidad de que en los prematuros tiene una duración más prolongada y en algunos casos tiene mayor riesgo de ocasionar serias complicaciones, siendo en este caso el depósito a nivel de los ganglios basales, conocida como kernicterus, la más temida. La ictericia, clínicamente puede ser fisiológica y patológica, se expresa con una coloración amarillenta de la piel y mucosas; finalmente su aparición está supeditada a factores de riesgo, los cuales pueden ser maternos como neonatales. (5)

En la práctica se ha normalizado la falta de estudios suplementarios ante un recién nacido con ictericia, creando así una asistencia que obliga al profesional a dar una externalización precoz, porque esta última se categoriza como fisiológica, además de esto no se tiene en cuenta tampoco ni el grado de riesgo que representa de forma independiente la prematuridad ni mucho menos el tipo de recién nacido, respecto a esta última condición, es necesario entender que hay recién nacidos que tienen mayor susceptibilidad para no solo desarrollar hiperbilirrubinemia sino también complicaciones secundarias a esta, siendo en este caso la edad gestacional, cuanto menor sea, mayor probabilidad hay de aparición de la afección como tal. (6)

El análisis de la hiperbilirrubinemia en el prematuro debe ir direccionada en la práctica de una buena anamnesis y examen físico para identificar de forma oportuna los factores de riesgo y en base a estos direccionar los complementarios de forma objetiva; los factores de riesgo pueden estar relacionados ya sea con un acortamiento en el tiempo de vida de los eritrocitos o a una alteración en el sistema de metabolización hepática, en razón de esto se conoce que las anemias hemolíticas, el hipotiroidismo, la hipoxia, la policitemia, las hepatopatías

congénitas, la reabsorción de hematomas por partos traumáticos, las infecciones por TORCHS y los hábitos tóxicos son los que han demostrado incidir en la frecuencia de esta afección. (7)

1.2 FORMULACION DEL PROBLEMA

¿Cuáles son los factores que predisponen el desarrollo de ictericia neonatal en el prematuro atendido en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo?

1.3 JUSTIFICACION E IMPORTANCIA

La realización de este proyecto se justifica porque aborda dos aspectos muy frecuentes en la práctica médica, por un lado el recién nacido prematuro, quien es una población bastante vulnerable en relación a un recién nacido a término; en el cual la tasa de morbimortalidad es elevada porque en ellos es habitual el desarrollo de complicaciones las cuales están estrechamente relacionadas al grado de inmadurez de sus órganos y sistemas; en el caso de la ictericia neonatal,si bien es cierto esta puede desarrollarse en cualquier recién nacido, sin embargo tiene la particularidad de que en los prematuros tiene una mayor predisposición a complicarse hacia una encefalopatía con depósito de bilirrubina a nivel de los ganglios basales, también denominada Kernicterus.

El estudio de estas dos afecciones es importante porque no solo permite actualizar el comportamiento clínico y epidemiológico que sigue la ictericia en los recién nacidos prematuros, sino que además va a permitir poder conocer los detalles más novedosos como son los factores de riesgo que inciden en la presentación de esta complicación en este grupo de poblacional; la finalidad de esta revisión descriptiva por consiguiente es poder mejorar a partir de los resultados obtenidos, la asistencia que se le brinda a este tipo de pacientes y en razón de aquello conducir el tratamiento de forma objetiva, temprana y efectiva.

Además, esta investigación contribuirá al cuerpo de conocimientos existentes en el campo de la neonatología, al proporcionar datos específicos sobre la incidencia y los factores de riesgo de la ictericia neonatal en prematuros en un entorno hospitalario particular. Estos hallazgos no solo beneficiarán al Hospital Teodoro Maldonado Carbo en la mejora de sus prácticas clínicas, sino que también tendrán implicaciones más amplias para la atención neonatal en otros centros médicos, ayudando así a promover la salud y el bienestar de los recién

nacidos prematuros en todo el ámbito hospitalario.

1.4 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.4.1 OBJETIVO GENERAL

Determinar los factores de riesgo más frecuentes relacionados con la ictericia neonatal en los recién nacidos prematuros atendidos en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Determinar la prevalencia de la ictericia neonatal en los pacientes prematuros atendidos en el Hospital.
- Caracterizar a los prematuros con ictericia de acuerdo a los factores de riesgo maternos y neonatales.
- Establecer las medidas terapéuticas empleadas en los recién nacidos prematuros con ictericia.

1.5 HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

H0: La exanguinotransfusión se considera por excelencia la medida terapéutica más eficaz para el tratamiento de la ictericia en el recién nacido prematuro

H1: Las condiciones comórbidas de la madre como la diabetes mellitus y la obesidad se asociaron a un mayor riesgo en el recién nacido prematuro al desarrollo de ictericia neonatal.

1.6 DELIMITACION DEL PROBLEMA

Línea de investigación: Salud humana, animal y del ambiente

Sublínea de investigación: Atención primaria de salud y ambiental; Atención Neonatal y Cuidados Intensivos en Prematuros.

Campo: Salud Humana

Población estudiada: Recién nacidos prematuros con ictericia neonatal.

Lugar: Hospital Teodoro Maldonado Carbo

Periodo: Enero 2019 – Diciembre 2023

1.7 VIABILIDAD DE LA INVESTIGACIÓN

El proyecto de investigación sobre ictericia en pacientes prematuros, es un

tema de gran relevancia clínica y científica dado que describe el comportamiento de dos entidades que ocurren mucho en la práctica profesional pero que sin embargo pese a conjugarse en un problema serio de salud pública que se vincula con elevada morbilidad y mortalidad, en la mayoría de los casos es infravalorado por considerarse normal dentro de las primeras horas y días de nacimiento o simplemente porque no existen medidas estratégicas que sean específicas para estudiar a este tipo de pacientes.

Por lo tanto es conveniente la estructuración de un marco referencial que describa no solo el comportamiento clínico, epidemiológico de estas dos condiciones sino también a que factores de riesgo obedece, de tal forma que las medidas de prevención sean direccionadas objetivamente, en cuanto a la terapéutica, debe permitirle al profesional saber cuándo y bajo qué circunstancias indicar una medida de tratamiento; todo esto con el objetivo de incidir positivamente en un buen pronóstico evolutivo para el recién nacido.

CAPITULO II

2. MARCO TEORICO

2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

Santillana C; 2020 en su estudio “Factores de riesgo asociados a ictericia neonatal patológica en recién nacidos hospitalizados en el servicio de neonatología del Hospital Nacional dos de mayo durante el período 2019” tuvo como objetivo actualizar el comportamiento clínico y epidemiológico de esta condición; en razón de aquello encontró los siguientes resultados: lo factores de riesgo identificados fueron las multíparas representaron el 55% mientras que el número deficiente de controles preconcepcionales fue un 23%, en cuanto a los factores neonatales, el ser un recién nacido masculino tuvo una frecuencia del 65%, la macrosomía fetal tuvo una frecuencia del 23% mientras que ser hijo de madre con obesidad tuvo una tasa de presentación del 11%, el trauma obstétrico como factor de riesgo intranatal represento el 42,6%; finalmente entre los factores de riesgo posnatales la lactancia materna exclusiva se vinculó al desarrollo de ictericia patológica en el 76% de los recién nacidos. (8)

Chiwoniso M; 2023 en su estudio “Prevalencia de ictericia neonatal y factores asociados entre bebes nacidos en el Hospital Westend en Harare, Zimbawe”; tras la revisión de los aspectos más relevantes del tema; se encontraron los siguientes resultados: el 42,29% de las madres con hijos con ictericia neonatal, tuvieron una edad comprendida entre 18 a 24 años, la raza asiática se asoció con esta afección en el 33,8%, 56,7% de los recién nacidos fueron hijos de madre diabética, el 39,4% de las madres fueron primíparas y 50,5% tuvieron comoantecedente un hijo que desarrollo ictericia con requerimiento de fototerapia; en cuanto a la distribución de los casos de acuerdo al sexo del recién nacido,predomino en el sexo femenino en el 52,86%, 57,4% fueron productos pretérmino,con una edad gestacional entre 34 a 36 semanas, 15% de la población estudiada tuvo deficiencia de la glucosa 6 fosfato deshidrogenasa. (9)

Morocho T; 2023 en su estudio titulado: “Factores asociados a ictericia neonatal en el servicio de neonatología de un hospital de Paita -2021”; los resultados encontrados luego de realizar la revisión de los expedientes de historia

clínica fueron: la edad materna que predomino fue entre los 19 a 35 años con el 65,8%, el 70% de las pacientes fueron multigestas respecto al 20% que fueron primigestas y el 10% nulíparas, el 62% de las gestantes fueron grupo sanguíneo O, 86% fueron Grupo RH+, en cuanto a los factores neonatales, estos fueron:67% fueron del sexo femenino mientras que el 33% fueron varones, 61% tuvieron peso adecuado para la edad, 33% bajo peso al nacer y 5% macrosomía; el 65%se encontraba en la etapa de lactancia materna exclusiva, en cuanto a la comorbilidad asociada el 84% de los productos presentaron sepsis asociada, 26% tuvieron deshidratación, cefalohematoma estuvo presente en el 4% de los recién nacidos mientras que el caso de la hipoglicemia esta represento el 11%. (10)

Silva R; 2023 en su investigación titulada: “Factores asociados a ictericia neonatal en el Hospital Regional Virgen de Fátima, Chachapoyas en Perú, 2022”, de acuerdo a los objetivos planteados se establecieron los siguientes resultados: 53% de los recién nacidos fueron del sexo femenino mientras que el 47% en cambio fueron del sexo masculino, 44% fueron de procedencia de sectores rurales mientras que el 55% en cambio fueron de áreas urbanas, en cuanto al tiempo de hospitalización en los pacientes con ictericia, el 96% estuvo entre 0 a 7 días, 94% tuvieron una edad gestacional mayor a las 37 semanas, 97% tuvieron un peso mayor a los 2500 gramos, 12.9% tuvieron policitemia, 1.5% incompatibilidad RH, 2.9% incompatibilidad ABO, 8,8% tuvieron una pérdida de peso mayor al 10%, 2,9% de los pacientes tuvieron como condición médica sobreañadida, sepsis, 5,9% desarrollaron hipoglicemia, finalmente la frecuencia de presentación del cefalohematoma como factor de riesgo tuvo una frecuenciade presentación del 3,9%. (11)

Chaupis L; 2024 realizo una investigación titulada: “Factores de riesgo asociados a la ictericia en neonatos a término en el Centro de Salud Chilca de noviembre del 2022 a marzo del 2023” de acuerdo a los objetivos planteados, se encontraron los siguientes resultados: de un total de 200 recién nacidos que fueron atendidos durante este periodo, el 77.5% tuvieron ictericia neonatal, el 705 de las madres tuvieron entre 18 a 35 años, 55.5% fueron multíparas, 38% primíparas, 6,5% gran multíparas, 19.1% tuvieron factor RH+, 6.5% tuvieron

cefalohematoma, en el caso del caput succedaneum, este se identificó en el 20.5%, 58% fueron recién nacidos del sexo femenino mientras que el 42% en cambio fueron del sexo masculino, 3.5% tuvieron bajo peso, 95.5% tuvieron un peso normal, 1.5% macrosomía, 67.5% de los neonatos se encontraban recibiendo lactancia materna exclusiva. (12)

Ponce V; 2022 en su investigación titulada: "Factores maternos asociados a ictericia neonatal en el servicio de neonatología del Hospital Regional Docente de Cajamarca 2021-2022"; entre los resultados encontrados están: la edad materna en donde se reportaron el 63% de los casos fue entre los 20 a 35 años, 15,4% en cambio se dieron en las madres con edades menor a los 20 años, 20.8% tuvieron más de 35 años, 29.2% tuvieron primaria completa como nivel de instrucción, 27.7% secundaria completa, 27.7% tuvieron incompatibilidad ABO, 2.3% incompatibilidad RH, 2.3% tuvieron caput sucedaneum, 1.5% cefalohematoma, 36.2% infecciones del tracto genitourinario como comorbilidad asociada, 25.4% preeclampsia, al 38.5% de las pacientes se les realizo cesárea como vía de término del embarazo, 30.8% el termino se dio por parto vaginal. (13)

2.2 FUNDAMENTACION TEORICA

2.2.1 GENERALIDADES

Es la condición clínica de pigmentación amarilla de la piel y mucosas en los recién nacidos. Puede ser manifestada de manera frecuente durante la primera semana de vida extrauterina, y suele manifestarse en este periodo de la vida cuando los niveles de bilirrubina sérica están por encima de 5 a 7 mg/dl. Pudiendo presentarse al nacer o en cualquier momento de la etapa neonatal,suele considerarse como un proceso fisiológico (suele ser patológico en el 6 a 8% de los casos), por consecuencia a la inmadurez hepática y producción aumentada de bilirrubina debido a anormalidades en alguno de los procesos bioquímicos por los que pasa la bilirrubina hasta su excreción por la orina. (14)

En los primeros días de vida, los neonatos producen y descomponen con mayor rapidez a los hematíes, siendo esa la razón por la que producen más bilirrubina que los adultos. En condiciones fisiológicas, el hígado filtra la bilirrubina de la sangre y la libera en el tracto intestinal, sin embargo, el hígado inmaduro de

un recién nacido a menudo, al no poder eliminar la bilirrubina con la suficiente velocidad, provoca el exceso de ésta, y es por eso que se manifiesta clínicamente con el tinte amarillento de piel y mucosas. (15)

La ictericia patológica; es aquella que se presenta dentro de las primeras 24 horas de nacido, con valores de bilirrubina total mayores o iguales a 5 mg/dl/dia o por hiperbilirrubinemia a expensas de la directa mayor o igual al 20%; a diferencia de la fisiológica, esta tiene una duración de 3 o más semanas; asociado a clínica como letargo, succión débil, pérdida de peso, náuseas, vómitos, distermias y apneas. (16)

2.2.2 EPIDEMIOLOGIA

A continuación, se describen los aspectos epidemiológicos más importantes del comportamiento y presentación que tiene la hiperbilirrubinemia neonatal: (17)

- La prevalencia de la ictericia neonatal en los productos a término alcanza un 60% mientras que en los pretérmino es del 80%.
- La ictericia neonatal es considerada la séptima causa de muerte neonatal a nivel mundial, teniendo en cuenta que hasta el 2020 esta fue la responsable de que alrededor de 1303 por cada 100.000 recién nacidos fallezcan por causas vinculadas a ella. (17)
- En América del Norte, la ictericia es la octava causa de muerte mientras que en Europa occidental es la novena.
- De forma específica, por consiguiente, para los prematuros, la incidencia de ictericia neonatal es de 99 por cada 100.000 casos de recién nacidos vivos.
- En cuanto que la distribución de la frecuencia es más alta para África con una data de 6678 por cada 100.000 nacidos vivos mientras que la cifra es baja para Europa, que constituye 37 por cada 100.000 nacidos vivos. En el caso del sur de Asia esta tiene una frecuencia mucho más alta que África. (17)
- La ictericia neonatal de forma general no solo es la causa más común por la cual luego del nacimiento se prolonga la estancia hospitalaria de un

recién nacido, sino también que es el motivo más frecuente de readmisión institucional, alcanzando en términos porcentuales, un 35%. (17)

- En tanto a las complicaciones, se afirma que el kernicterus, tiene una frecuencia estimada entre 2 a 7 casos por cada 100.000 nacidos vivos.
- La frecuencia de presentación de la encefalopatía hiperbilirrubinemica aguda es de 0,4% por cada 100.000 nacidos vivos mientras que para la forma crónica denominada kernicterus es de 11,8 por cada 100000 nacidosvivos. (17)
- En términos de cifras, se conoce entonces que a nivel mundial se diagnostican entre 84 a 112 millones de recién nacidos con esta condición clínica. (17)
- Su frecuencia de presentación alcanza su pico máximo dentro de los primeros dos días de vida
- Aunque es más común identificar formas benignas de ictericia como la asociada a lactancia materna o a incompatibilidad de grupo, se sabe que uno por cada 10 recién nacidos van a desarrollar ictericia significativa, con demanda de vigilancia estrecha. (17)

2.2.3 FACTORES DE RIESGO

La ictericia neonatal, es una condición que se ha vinculado a múltiples factores; los cuales pueden ser tanto maternos como fetales; es así que entre los aspectos más frecuentes están: lactancia materna, macrosomía fetal, hijo demadre diabética, obesidad, infecciones por TORCHS, policitemia, sexo masculino,trauma obstétrico con formación de hematomas. (4)

En el caso del síndrome TORCHS; hace referencia las infecciones como toxoplasmosis, rubeola, citomegalovirus, herpes y sífilis; las mismas que se pueden trasmitir de forma transplacentaria, durante el parto o a través de la lactancia. En cuanto a la incidencia, la toxoplasmosis en las embarazadas se da en un 20%, la rubeola en un 50%, el citomegalovirus en un 40% mientras que el herpes y sífilis en un 20% respectivamente para cada uno; en este mismo orden la

incidencia en cambio de estas infecciones para los neonatos fue de: 80% para todos excepto el citomegalovirus en donde alcanzo el 10%. (18)

El hipotiroidismo neonatal, es una condición endocrina crónica que ha demostrado ser factor de riesgo para el desarrollo de ictericia neonatal; básicamente se debe a cualquiera de estos 3 principios: disminución del aporte, disminución de la disponibilidad celular o de la respuesta que se debe de dar a las hormonas tiroideas. Se reconocen tres formas para esta enfermedad; el endémico, el esporádico y el transitorio. Con respecto a esta última forma clínica, en ella se incluyen a las disgenesias tiroideas, a la dishormonogenesis, a los trastornos hipotálamo hipofisiarios y a la resistencia periférica a las hormonas tiroideas. (19)

Clínicamente solo el 5% de los recién nacidos con hipotiroidismo pueden ser reconocidos dado que los signos se presentan muchos días después del nacimiento; las manifestaciones que levantan la sospecha de esta condición son: cianosis periférica, distermia, micrognatia, succión disminuida, distensión abdominal, pobre ganancia ponderoestatural, constipación, piel seca, macroglosia, hernia umbilical, dentición tardía y retraso en el desarrollo psicomotor. (19)

La policitemia es otra patología que se caracteriza por la presencia de un hematocrito mayor o igual a 65%; es una condición que ha demostrado estar relacionada estrechamente con el desarrollo de ictericia neonatal; esta patología se produce por los siguientes mecanismos: hemoconcentración por descenso del volumen plasmático, como respuesta a la hipoxia y por transfusiones. Se estima que su frecuencia de presentación en los recién nacidos a término es de 2 a 4%; para aquellos productos pequeños para la edad gestacional es entre 10 a 15%. (20)

La ictericia fisiológica, si bien es cierto no se asocia con complicaciones, sin embargo, entra dentro de la descripción; esta aparece dentro de las primeras 24 horas, teniendo un pico de máxima incidencia entre el segundo y tercer día; en cuanto a la duración de la misma, esta tiene a ser de una semana en el caso de los recién nacidos a término mientras que en los pretérmino es entre 2 a 3

semanas. (21)

Las características de la ictericia fisiológica son: existe eritropoyesis ineficaz que viene determinado no solo por una menor sobrevida de los eritrocitos sino también por un mayor volumen de eritrocitos circulantes; mayor circulación enterohepática de la bilirrubina, lo cual obedece a niveles elevados de beta glucoronidasa, y alteración de la microbiota intestinal; otros aspectos vinculados son menor actividad de la uridil glucoronil transferasa, reducción de la excreción hepática, así como una captación defectuosa de la bilirrubina. (22)

La ictericia por lactancia materna, tiene una incidencia de hasta el 36% durante la primera semana de vida, obedece a una hiperbilirrubinemia no conjugada; el mecanismo fisiopatológico por el cual se produce este tipo de ictericia obedece a la inactivación de la glucoronil transferasa a causa de sustancias que estánincluidas en la leche maternas, tales como el pregóname, ácidos grasos libre, iones metálicos, nucleótidos y lipasas. Desde el punto de vista clínico existen dos formas de presentación según la edad de inicio; a continuación, se describe: (23)

De inicio temprano: El principio por el que se relaciona es la mayor circulación enterohepática de bilirrubina, la cual viene interrelacionada por un bajo aporte calórico y/o deshidratación; inicia en la primera semana de vida, se manifiesta por una pérdida del 10% del peso corporal, disminución tanto del gasto fecal como urinario, aunque no demanda del uso de fototerapia si presenta una buena evolución clínica cuando se retoman la lactancia materna.

De inicio tardío: Esta se caracteriza por presentarse luego de las dos primeras semanas de vida y se extiende a una duración entre 4 a 12 semanas; a diferencia de la forma clínica anterior aquí el recién nacido no pierde peso, no tiene una disminución de diuresis ni habito defecatorio, por lo tanto, no se requiere suspender la lactancia para establecer el diagnostico.

La hiperbilirrubinemia no conjugada: cuando existe un aumento en la producción de bilirrubina, lo cual obliga al hígado a realizar una mayor participación; el ejemplo clásico de este mecanismo es el producido por las anemias hemolíticas, una alteración en el compuesto enzimático que se encarga de la degradación de esta bilirrubina, el cual a su vez puede ser congénito o

adquirido, cuando existe una competencia o bloqueo por la enzima transferasa y simplemente cuando exista un déficit parcial o total de las enzimas que se encargan de la degradación hepática.

El cefalohematoma, es una causa común de desarrollo de ictericia neonatal; esta lesión básicamente consiste en la presencia de una colección hemática, que se presenta a nivel del espacio subperióstico, la misma que se origina a partir dela ruptura de los vasos sanguíneos que existen entre el hueso y el periostio; para la aparición de esta complicación se ha identificado un grupo de factores de riesgo, sin embargo el más común es el traumatismo obstétricos que se produce durante el trabajo de parto y la fase expulsiva del mismo.

El síndrome de Crigler Najjar es una causa de hiperbilirrubinemia congénita, de característica familiar porque es una enfermedad autosómica recesiva, que se debe a un déficit congénito de la uridil glucoronil transferasa; en razón de este hallazgo por lo tanto los pacientes con esta patología van a presentar problemas para la conjugación de la bilirrubina; a su vez en esta enfermedad se reconocen dos variantes, cada uno con diferentes pronósticos, en el caso del tipo 1 el déficit congénito es total mientras que en el caso tipo 2 el déficit es parcial, por lo tanto se asocia con mejor pronostico.

El síndrome de Gilbert; es de las hiperbilirrubinemias no conjugadas, la forma genética más común, el defecto esencial de esta patología es la mutación del gen que es promotor del UGT1A1, a diferencia del Crigler Najjar, este en cambio se vincula con un mejor pronostico clínico. Otra forma de diferenciar estos dos síndromes radica que en el Gilbert los valores de bilirrubina no conjugada no superan los 4 mg/dl a diferencia del Crigler Najjar en donde cambio los niveles pueden superar incluso los 20mgdl.

2.2.4 CLINICA

La aparición de ictericia como manifestación clínica propia por la hiperbilirrubinemia se produce a partir de valores serológicos mayores o iguales a 5mgdl; para esto se vuelve primordial que ante un recién nacido en estas condiciones se cumpla con la realización de un buen examen físico, así como anamnesis. Existen dos pautas que se deben tener en cuenta siempre al

momento de abordar un caso de ictericia, el primero interrogar a la madre y/o responsables del cuidado del menor si en las últimas semanas no ha ingerido muchos alimentos con caroteno; mientras que por otro lado se debe realizar la examinación estando completamente desnudo y en un lugar con buena iluminación.

Una medida útil para evaluar los casos de ictericia es a través de la aplicación de la escala de Kramer; un dato a tener en cuenta es que en los niños de raza negra es difícil estimar la presencia de ictericia; a continuación, se describen la escala de Kramer:

- Zona 1: La presencia de ictericia a nivel de cabeza y cuello, a este nivel los valores de bilirrubina son de 5mgdl
- Zona 2: La ictericia afecta cabeza, cuello y alcanza hasta la región el ombligo como punto de referencia, en este nivel los valores de bilirrubina fluctúan entre 5 a 12 mgdl
- Zona 3: La ictericia hasta la rodilla; los valores de bilirrubina fluctúan entre 8 a 16 mgdl.
- Zona 4: La ictericia alcanza a nivel de los tobillos, los valores séricos se reportan entre 10 a 18 mgdl
- Zona 5: Ictericia palmo plantar y aquí la bilirrubina tiene unos valoresmayores o iguales a 15 mgdl

2.2.5 COMPLICACIONES

La hiperbilirrubinemia es una condición que de no ser identificada y tratada de forma oportuna conlleva al desarrollo de complicaciones agudas y crónicas; siendo en este caso las dos más comunes, la toxicidad neurológica y auditiva; en el caso de la neurológica, la encefalopatía por hiperbilirrubinemia puede ser tanto aguda como crónica; en el caso de la primera forma esta clínicamente puede manifestarse desde succión débil hasta el desarrollo de opistótonos; en el caso del kernicterus o forma crónica, aquí el producto tiene paresia oculomotora, parálisis cerebral atetosica, neuropatía auditiva y displasia del esmalte dental.

Se han descrito factores de riesgo que predisponen con mayor especificidad y sensibilidad el desarrollo de kernicterus; teniendo en consideración por consiguiente esta afirmación, los factores pueden ser mayores y menores; entre los mayores están: edad gestacional entre 35 a 36 semanas, antecedente de un hermano con tratamiento de fototerapia, lactancia materna exclusiva en recién nacidos con bajo peso al nacer, raza asiática, cefalohematoma, de acuerdo a las zonas de Kramer, identificación de ictericia en zonas de alto riesgo, aparición de ictericia dentro de las primeras 24 horas y la incompatibilidad de grupo. (24)

En tanto que los factores de riesgo considerados menores para el desarrollo de esta complicación son: edad materna mayor o igual a los 25 años, antecedente de un hermano con ictericia, presencia de ictericia en zonas de bajo riesgo, ictericia antes del alta, edad gestacional entre las 37 a 38 semanas de gestación y el hijo de madre diabética.

Aunque la forma aguda de esta encefalopatía tiene un buen pronóstico siempre y cuando se identifique y trate oportunamente, no sucede lo mismo parala forma crónica; en donde la hiperbilirrubinemia a expensas de la no conjugadase deposita a nivel de los ganglios basales, cerebelo, hipocampo y núcleos del tallo encefálico. Con fines académicos, se describen las diferentes fases clínicas que involucran el desarrollo de esta forma de encefalopatía:

- Fase inicial: Se caracteriza por alteración del tono muscular, succión débil y letargia
- Fase intermedia o moderada: Viene determinado por todo lo anteriormente señalado más la presencia de hipertonía, hiperreflexia y llanto agudo.
- Fase avanzada o severa: Se caracteriza por el desarrollo de opistótonos, convulsiones, fiebre, dificultad para amamantar, apneas y distonía cervical.

2.2.6 TRATAMIENTO

La exanguinotransfusión se considera uno de los procedimientos que están estandarizados para el tratamiento de la hiperbilirrubinemia neonatal, se trata de un procedimiento complejo, en donde se extrae una cantidad de sangre que va entre uno a dos litros y esta es reemplazada por sangre que en este caso está

libre de bilirrubina, de tal forma que esto sea de utilidad para evitar la anemia y los efectos tóxicos de este compuesto a nivel del sistema nervioso central. (25) (26)

Aunque no hay un nivel sérico de bilirrubina que diga de manera puntual a partir de que umbral se debe realizar esta exanguinotransfusión, si queda claro que está indicado para la poliglobulia, enfermedad hemolítica del recién nacido, hiperbilirrubinemia no isoinmunitaria, incompatibilidad ABO. Como todo procedimiento, esta se encuentra sujeta al riesgo de desarrollar complicaciones como: acidosis metabólica, hipocalcemia, trombocitopenia, anemia, hipervolemia y embolismos aéreos; luego del procedimiento es necesario que el recién nacido sometido sea vigilado en incubadora, en donde también se considere los cuidados del catéter, procurando que este no desarrolle sangrado a través de este. (25)

La fototerapia constituye la medida terapéutica específica para tratar a los recién nacidos con hiperbilirrubinemia, a través de esta técnica se va a conseguir que la bilirrubina que se encuentra en exceso a nivel intersticial y capilar se degrade en productos hidrosolubles, los cuales sean fáciles de poder eliminarse tanto por la orina como por las heces, sin la necesidad de que para este proceso requieran de la conjugación ejercida por el hígado; en pocas palabras el proceso que realiza la fototerapia es la isomerización hacia lumirrubina. (27)

Entre los factores que influyen en el grado de degradación de la bilirrubina está el tipo de luz, siendo en este caso la de color azul, la más eficaz, porque esta tiene una potencia de 425 a 475 nm, esta cualidad le permite a la radiación tener un buen grado de penetración en la piel, así como absorción; los otros dos aspectos que inciden son el tiempo de exposición y la intensidad con la que se efectúa la radiación. (27)

La prescripción de la fototerapia depende de los niveles de bilirrubina y de la edad gestacional del producto; en condiciones normales, la unidad de fototerapia cuenta con 4 lámparas azules y 2 en cambio de luz blanca, además de esto la unidad cuenta con una cobertura de plástico, lo cual le va a generar protección al recién nacido tanto para la luz ultravioleta o en caso que pueda suscitarse un incidente que involucre las lámparas. Un detalle importante a considerar, es la proximidad de los tubos de fototerapia, estos deben ubicarse a una distancia entre

10 a 30 centímetros máximo. (28)

Además de este detalle se debe tener en cuenta que el recién nacido dentro de la incubadora debe estar con pañal, pero este debe de ser la talla lo más pequeña posible con el fin de asegurar una exposición de mayor área corporal, a la par de esto, se debe asegurar una protección visual con gafas; de esta forma se asegura que el recién nacido no desarrolle lesiones de la retina; obviamente demanda de la vigilancia constante de estas gafas para también evitar que el producto pueda desarrollar asfixia por una mala colocación de las mismas. (28)

Aunque es un poco controversial en la evidencia, sin embargo, se describe que los cambios posturales del recién nacido mientras recibe la fototerapia si son beneficiosos más que todo para cubrir mayor porcentaje de superficie corporal. Entre las complicaciones que puede ocasionar este procedimiento son trombocitopenia, hipocalcemia, leucemia linfocítica, hemangiomas, hematuria, melenas, petequias. (29)

2.2.7 PREVENCION

Entre las medidas preventivas, se recomienda que todo recién nacido antes de ser dado de alta hospitalaria, se le debe practicar un último control sérico de bilirrubina; estas mediciones deben ser manejadas tomando como referencia las curvas en base a los percentiles de acuerdo a las horas de vida de los recién nacidos; es así que cuando se identifica un recién nacido por encima del percentil 75, este resultado predice un riesgo de desarrollo para hiperbilirrubinemia y por consiguiente que esta condición amerite la aplicación de tratamiento.

2.3 OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES

VARIABLE DEPENDIENTE	DEFINICION	INDICADOR	ESCALA VALORATIVA	TIPO VARIABLE	FUENTE
Caracteristicas sociodemograficas	Representan un conjunto de variables relacionadas con el paciente y su circulo familiar, juegan un rol en la genesis de una patologia en especifico, muchas de ellas no cuentan con un nivel confiable de evidenciar para respaldar esta asociacion.	Edad Gestacional	1. Producto a termino 2. Producto Pretermino 3. Producto Postermino	Variable Cuantitativa	Historia Clinica
		Etnia	1. Mestiza 2. Afrodescendiente 3. Indigena 4. Blanca	Variable Cualitativa	Historia Clinica
		Nivel Instrucción Materno	1. Ninguna 2. Basica 3. Bachiller 4. Superior	Variable Cualitativa	Historia Clinica
		Sexo	1. Masculino 2. Femenino	Variable Cualitativa	Historia Clinica
		Procedencia Materna	1. Urbano 2. Marginal	Variable Cualitativa	Historia Clinica
VARIABLE INTERVINIENTE	**DEFINICION**	**INDICADOR**	**ESCALA VALORATIVA**	**TIPO VARIABLE**	**FUENTE**
Factores de Riesgo	Son todas aquellas variables que predisponen a un paciente al desarrollo de una enfermedad	Clinicos	1. Diabetes materna 2. Cefalohematoma 3. Consumo de drogas 4. Infecciones TORCH	Variable Cuantitativa	Historia Clinica
		Aparicion ictericia	1. Antes 72 horas 2. Despues 72 horas	Variable Cuantitativa	Historia Clinica
		Ictericia fisiologica	1. Lactancia materna 2. Incompatibilidad ABO	Variable Cualitativa	Historia Clinica
		Ictericia Patologica	1. Anemia hemolitica 2.Causas congenitas 3. Hipotiroidismo 4. Estenosis pilorica	Variable Cualitativa	Historia Clinica
VARIABLE INDEPENDIENTE	**DEFINICION**	**INDICADOR**	**ESCALA VALORATIVA**	**TIPO VARIABLE**	**FUENTE**
Ictericia Neonatal	Es la expresión de hiperbilirrubinemia, especialmente a expensas de la bilirrubina indirecta o no conjugada, existen factores que se deben evaluar en el nacimiento y durante la hospitalización	Complicaciones	1.Si 2. No	Variable Cuantitativa	Historia Clinica
		Exsanguinotrasfusion	1. Si 2. No	Variable Cualitativa	Historia Clinica
		Fototerapia	1. Si 2. No	Variable Cualitativa	Historia Clinica

2.4 MARCO CONCEPTUAL

Ictericia: Coloración amarillenta que adquieren las mucosas, la cual se debe a un acumulo de bilirrubina directa o conjugada o a su vez deberse a bilirrubina indirecta o no conjugada.

Ictericia Fisiológica: Es aquella condición que aparece después del primer día pero que presenta resolución espontanea dentro de los primeros 7 días.

Ictericia patológica: Es aquella condición que aparece antes de las primeras 24 horas de vida del recién nacido y su tiempo de permanencia se extiende más allá de 7 días.

Hiperbilirrubinemia: Es la condición paraclínica que se debe a niveles de bilirrubina por valores a partir de 5mg/dl.

Kernicterus: Complicación grave y potencialmente fatal de los estados de hiperbilirrubinemia neonatal, la cual consiste en el depósito de bilirrubina no conjugada a nivel de los ganglios basales cerebrales.

Fototerapia: También denominada luminoterapia, se trata de una medida terapéutica eficaz que se emplea para tratar los estados de hiperbilirrubinemia, sin distinguir a expensas de que isoforma del pigmento; el mecanismo de acción de esta terapéutica es básicamente la degradación de este elemento en lumirrubina.

Exanguinotransfusión: Es otra opción de tratamiento que está contemplado usar en los pacientes con ictericia neonatal, a diferencia de la fototerapia, esta demanda de más recursos económicos; se aplica básicamente para las formas moderadas y graves de hiperbilirrubinemia, con el objetivo de evitar la disfunción neurológica.

Bilirrubina Directa: Es la fracción de bilirrubina que viene conjugada; es la forma hidrosoluble de la bilirrubina.

Hiperbilirrubinemia Indirecta: Es la fracción de la bilirrubina que no es conjugada, el 75% se debe por condiciones de hemolisis y el 25% por eritropoyesis inefectiva, a diferencia de la conjugada, esta es liposoluble, por lo tanto, es la que tiene mayor facilidad para difundir a través de la barrera hematoencefálica, en razón de esto, es la responsable del desarrollo de kernicterus.

CAPITULO III

3. MARCO METODOLOGICO

3.1 ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN

Se trata de una investigación con un enfoque cualitativo porque busca realizar un análisis de los aspectos más importantes que incidieron en la presentación de la ictericia neonatal, evaluación que es de utilidad para entender el comportamiento que sigue esta condición patológica y a que factores predisponentes se vincula. Los resultados obtenidos además de contribuir con una actualización situacional en el contexto local y nacional, también es de utilidad porque va a permitir diseñar estrategias que dinamicen el reconocimiento temprano en aquellas madres con alto riesgo, sino que el tratamiento de igual forma sea oportuno e integral.

3.2 TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

El presente trabajo de investigación es de tipo descriptivo, retrospectivo, observacional y de corte transversal; a través del cual se va a realizar la revisión descriptiva del tema y de sus diferentes variables implícitas; el propósito de este análisis es poder mejorar el nivel de evidencia científica en torno a esta temática; para de tal manera poder conocer si existen o no aportes nuevos y eficaces en aspectos relevantes como diagnóstico y tratamiento, más que todo en los casos de ictericia patológica, que son los que aunque tienen una frecuencia baja de presentación, son los que se asocian a mayor riesgo de complicaciones así como a morbimortalidad.

3.3 NIVELES DE LA INVESTIGACIÓN

3.3.1 NIVEL INVESTIGATIVO

A través de este nivel, se busca realizar una búsqueda del mejor nivel de evidencia científica, la cual puede encontrarse en revistas, artículos, publicaciones y estados del arte; gracias a la revisión de este conjunto de bases teóricas, no solo se puede estructurar un conjunto de información actualizada sobre el tema, sino que además permite identificar si fuera el caso de nuevas medidas diagnósticas y terapéuticas, las cuales son de gran ayuda no solo para ofrecerle

una mejor calidad de atención al paciente y su familia sino también para generar un impacto positivo en términos de evolución clínica.

3.3.2 NIVEL OBSERVACIONAL

Al mencionar que el trabajo científico tiene un nivel observacional, hace referencia a que durante su ejecución va a realizar un levantamiento de información, sin poder influenciar en ella, es decir sin poder modificar su tendencia; este tipo de nivel de la investigación es de ayuda porque permite establecer con precisión la frecuencia de presentación de una patología en específico; gracias a este tipo de nivel se puede organizar un marco referencial actualizado sobre el comportamiento tanto clínico como epidemiológico en este caso de la ictericia neonatal.

3.3.3 NIVEL RETROSPECTIVO

Al tratarse de un nivel retrospectivo de investigación, se tiene en cuenta que se va a revisar el número de casos presentados de ictericia neonatal en el Hospital, en un periodo de tiempo suscitado; esta revisión de información, es de ayuda porque no solo permite establecer un diagnostico situacional de la patología comotal sino también entender un poco más el comportamiento que sigue y a que factores se puede interrelacionar; a su vez este tipo de análisis son de ayuda porque permite contrastar si la realidad identificada a su vez coincide con la descrita dentro de las bases teóricas consultadas.

3.4 PERIODO Y LUGAR DONDE SE DESARROLLA LA INVESTIGACIÓN

El actual trabajo de investigación se va a llevar a cabo en el Hospital de tercer nivel de atención en salud, del Instituto Ecuatoriano de la Seguridad Social Dr. Teodoro Maldonado Carbo, en el periodo de tiempo comprendido entre Enero 2019 – Diciembre 2023

3.5 POBLACION Y MUESTRA

3.5.1 POBLACION

La población del estudio está conformada por todos los recién nacidos que fueron atendidos en el Hospital Dr. Teodoro Maldonado Carbo en el servicio de pediatría, durante el periodo establecido.

3.5.2 MUESTRA

La muestra de forma más específica, viene determinada por un total de 150 casos, que son prácticamente, el número de recién nacidos que fueron diagnosticados con ictericia neonatal durante su estancia en el Hospital Dr. Teodoro Maldonado Carbo.

3.5.3 MUESTREO

Para la selección del grupo de estudio, el tipo de muestreo aplicado fue el tipo no probabilístico, es decir, que, para la elegibilidad de los pacientes, se toman en consideración un conjunto de criterios de inclusión y exclusión, de esta manera se vuelve organizada y dinámica el proceso de levantamiento de información.

3.6 CRITERIOS DE INCLUSION Y EXCLUSION

3.6.1 CRITERIOS DE INCLUSION

- Recién nacidos atendidos en la institución con diagnóstico de ictericia neonatal, en el periodo ya establecido con anterioridad.

- Recién nacidos con información relacionada al diagnóstico y manejo de seguimiento, debidamente registrado en los expedientes de historia clínica

3.6.2 CRITERIOS DE EXCLUSION

- Recién nacidos atendidos en la institución con diagnóstico de ictericia neonatal, por fuera del periodo ya establecido con anterioridad.

- Recién nacidos con información relacionada al diagnóstico y manejo de seguimiento, que no se encuentre registrada o que este incompleta en los expedientes de historia clínica

3.7 ASPECTOS ETICOS

Realizar un proyecto de investigación implica cumplir con ciertos aspectos éticos que aseguren la integridad, la originalidad y el respeto tanto de los participantes como a las fuentes; esta afirmación se establece porque para el desarrollo del proyecto se va a manejar datos inherentes a pacientes, en este sentido esta información por lo tanto es sensible y de no ser manejada responsablemente no solo que vulnera los derechos de los pacientes y su familia, sino que además puede prestarse para manipulación y/o falsificación, acciones que a su vez pueden degenerar en medidas legales y conflictos de intereses que finalmente generen un daño o discriminación a la población estudiada.

3.8 ANALISIS DE LOS RESULTADOS

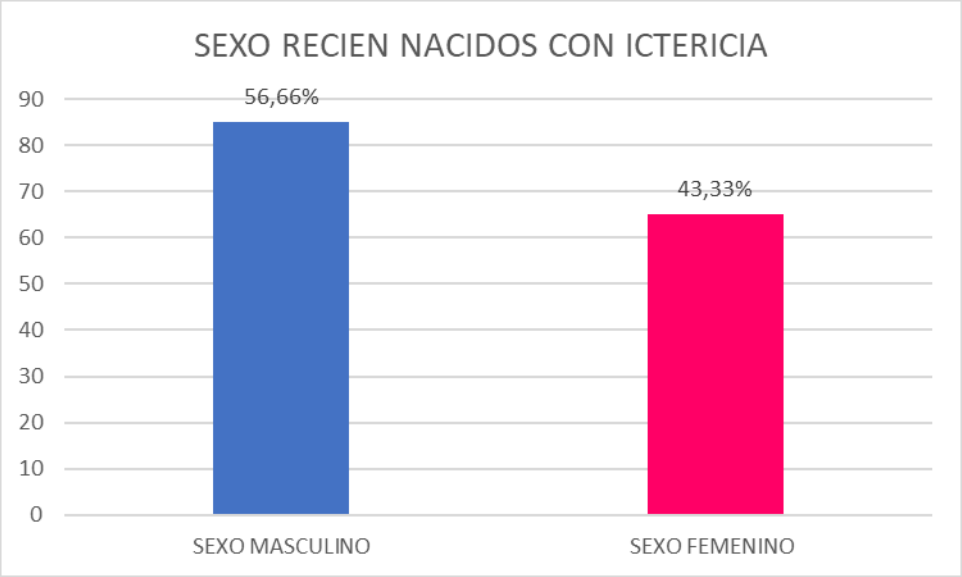
Tabla 1. Distribución de los casos de ictericia neonatal de acuerdo al sexo de los recién nacidos

SEXO RECIEN NACIDOS CON ICTERICIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SEXO MASCULINO	85	56,66%
SEXO FEMENINO	65	43,33%
TOTAL	150	100%

Fuente: Historias clínicas HTMC

Elaborado por:

Gráfico 1. Representación esquemática de los casos de ictericia neonatal de acuerdo al sexo de los recién nacidos.



Fuente: Historias clínicas HTMC

Elaborado por:

Análisis: Se presentaron un total de 150 casos de ictericia neonatal, de los cuales el 56.66% se dieron en recién nacidos masculinos mientras que el 43,33% en cambio se dieron en el sexo femenino.

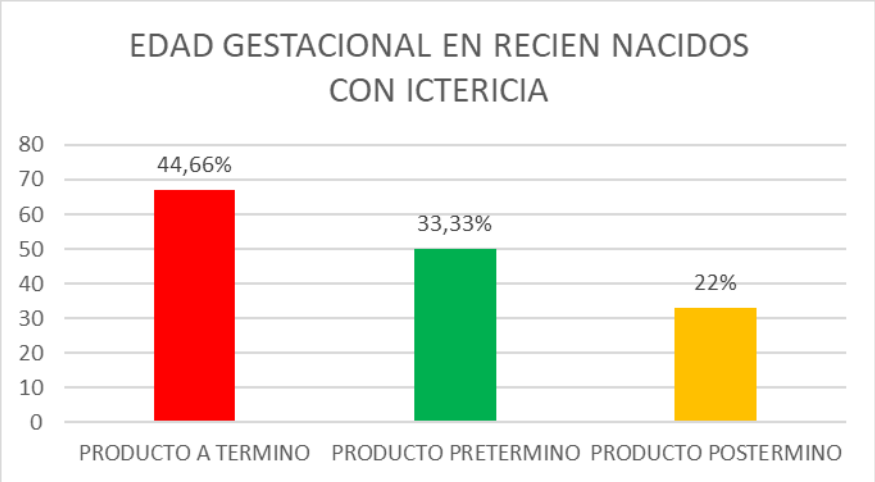
Tabla 2. Distribución de los casos de ictericia neonatal de acuerdo a la edad gestacional.

EDAD GESTACIONAL DE RECIEN NACIDOS CON ICTERICIA	FRECUENCIA	PRESENTACION
PRODUCTO A TERMINO	67	44,66%
PRODUCTO PRETERMINO	50	33,33%
PRODUCTO POSTERMINO	33	22%
TOTAL	150	100%

Fuente: Historias clínicas HTMC

Elaborado por:

Gráfico 2. Representación esquemática de los casos de ictericia neonatal de acuerdo a la edad gestacional.



Fuente: Historias clínicas HTMC

Elaborado por:

Análisis: El 44,66% de los casos de ictericia neonatal se presentaron en recién nacidos a término, mientras que la menor proporción de casos, represento el 22% y se dio en productos postérmino.

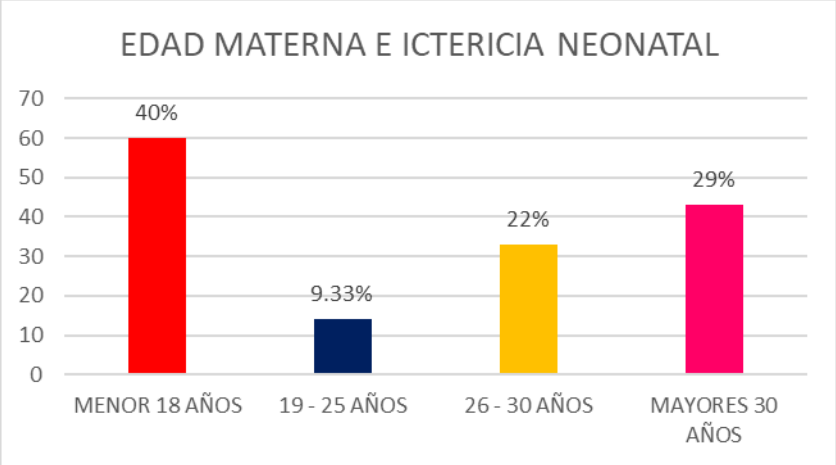
Tabla 3. Rangos de edad materna como factor de riesgo para ictericia neonatal.

EDAD MATERNA COMO FACTOR RIESGO PARA ICTERICIA NEONATAL	FRECUENCIA	PRESENTACION
MENOR 18 AÑOS	60	40,00%
19 - 25 AÑOS	14	9,33%
26 - 30 AÑOS	33	22,00%
MAYORES 30 AÑOS	43	29%
TOTAL	150	100%

Fuente: Historias clínicas HTMC

Elaborado por:

Gráfico 3. Representación esquemática de los casos de ictericia neonatal de acuerdo a los rangos de edad materna.



Fuente: Historias clínicas HTMC

Elaborado por:

Análisis: El 40% de las madres con recién nacidos que tuvieron ictericia tuvieron menos de 18 años, mientras que el 9,33% de las madres tuvieron entre 19 a 25 años.

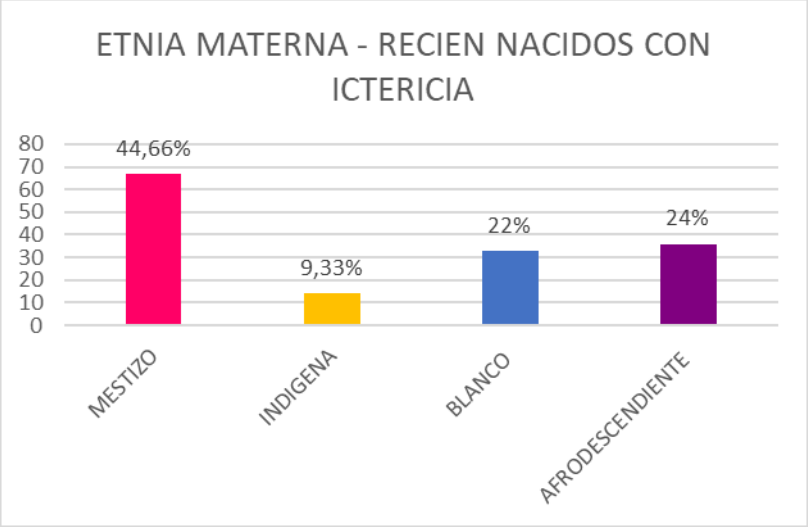
Tabla 4. Etnia materna como factor de riesgo para el desarrollo de ictericia neonatal

ETNIA DE MADRES CON RECIEN NACIDOS CON ICTERICIA	FRECUENCIA	PRESENTACION
MESTIZO	67	44,66%
INDIGENA	14	9,33%
BLANCO	33	22,00%
AFRODESCENDIENTE	36	24%
TOTAL	150	100%

Fuente: Historias clínicas HTMC

Elaborado por:

Gráfico 4. Representación esquemática de la edad materna como factor de riesgo para el desarrollo de ictericia neonatal.



Fuente: Historias clínicas HTMC

Elaborado por:

Análisis: El 44,66% de las madres con recién nacidos con ictericia fueron de raza mestiza, mientras que el 9,33% de las gestantes fueron de etnia indígena.

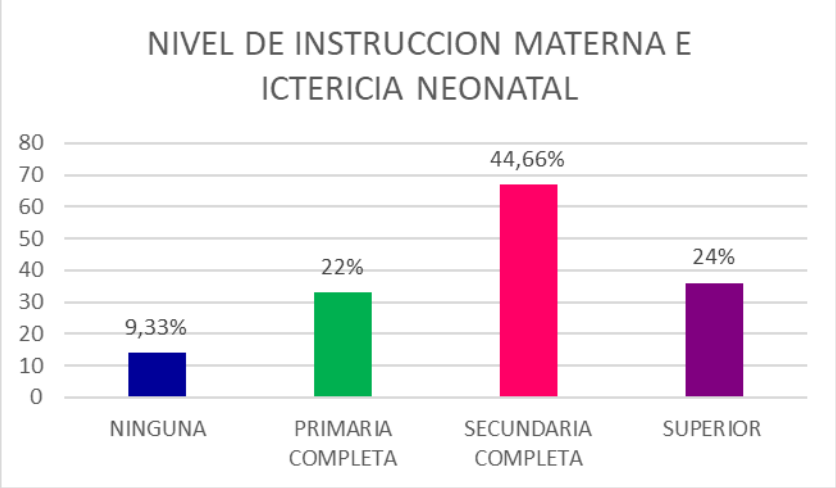
Tabla 5. Nivel de instrucción de las gestantes con recién nacidos con ictericia.

NIVEL DE INSTRUCCIÓN MATERNA E ICTERICIA NEONATAL	FRECUENCIA	PRESENTACION
NINGUNA	14	9,33%
PRIMARIA COMPLETA	33	22,00%
SECUNDARIA COMPLETA	67	44,66%
SUPERIOR	36	24%
TOTAL	150	100%

Fuente: Historias clínicas HTMC

Elaborado por:

Gráfico 5. Representación esquemática del nivel de instrucción materna de recién nacidos con ictericia.



Fuente: Historias clínicas HTMC

Elaborado por:

Análisis: El 44,66% de las madres tuvieron secundaria completa como nivel de instrucción mientras que el 9,33% en cambio referían no tener ningún grado de instrucción.

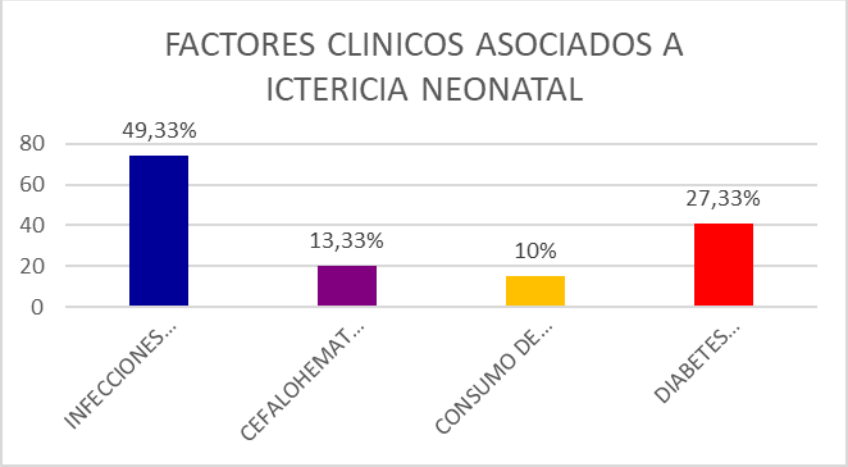
Tabla 6. Factores clínicos asociados a la ictericia neonatal.

FACTORES CLINICOS DE RIESGO PARA ICTERICIA NEONATAL	FRECUENCIA	PRESENTACION
INFECCIONES TORCH	74	49,33%
CEFALOHEMATOMA	20	13,33%
CONSUMO DE DROGAS	15	10,00%
DIABETES MATERNA	41	27,33%
TOTAL	150	100%

Fuente: Historias clínicas HTMC

Elaborado por:

Gráfico 6. Representación esquemática de los factores clínicos asociados a la ictericia neonatal.



Fuente: Historias clínicas HTMC

Elaborado por:

Análisis: Las infecciones categorizadas en el acrónimo TORCH tuvieron una frecuencia de presentación del 49,33%, mientras que el consumo de drogas fue la condición asociada con menor frecuencia, con una equivalencia del 10% de los casos de ictericia neonatal.

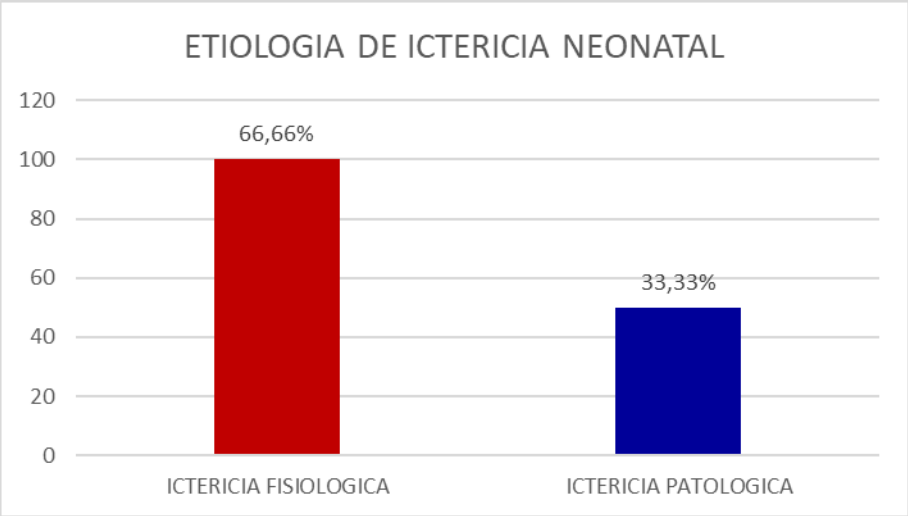
Tabla 7. Etiología de la ictericia neonatal

ETIOLOGIA DE ICTERICIA NEONATAL	FRECUENCIA	PORCENTAJE
ICTERICIA FISIOLOGICA	100	66,66%
ICTERICIA PATOLOGICA	50	33,33%
TOTAL	150	100%

Fuente: Historias clínicas HTMC

Elaborado por:

Gráfico 7. Representación esquemática de la etiología de la ictericia neonatal.



Fuente: Historias clínicas HTMC

Elaborado por:

Análisis: El 66,66% de los casos reportados de ictericia neonatal fueron fisiológicas mientras que el 33,33% se clasificaron como patológicas.

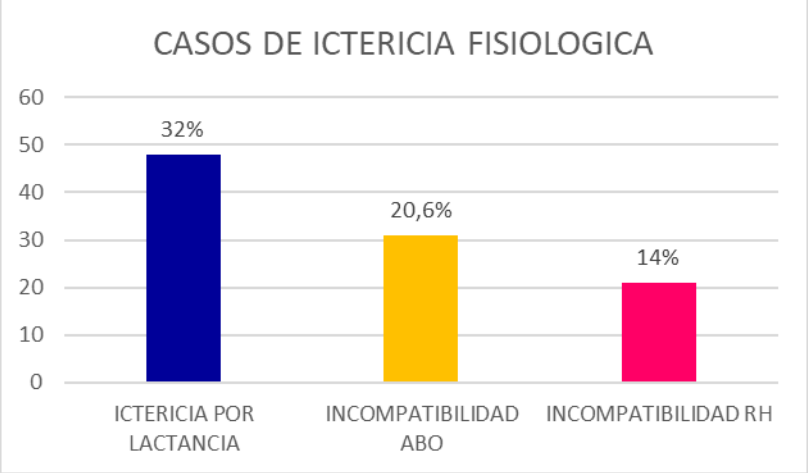
Tabla 8. Casos de ictericia fisiológica en recién nacidos atendidos.

CASOS DE ICTERICIA FISIOLOGICA	FRECUENCIA	PRESENTACION
ICTERICIA POR LACTANCIA	48	32,00%
INCOMPATIBILIDAD ABO	31	20,66%
INCOMPATIBILIDAD RH	21	14%
TOTAL	100	67%

Fuente: Historias clínicas HTMC

Elaborado por:

Gráfico 8. Representación esquemática de los casos de ictericia fisiológica presentada en los recién nacidos atendidos.



Fuente: Historias clínicas HTMC

Elaborado por:

Análisis: De los casos de ictericia fisiológica, la que predomino en el 32% fue la producida por lactancia materna, mientras que la de menor proporción fue la causa por la incompatibilidad RH, lo cual represento el 14%.

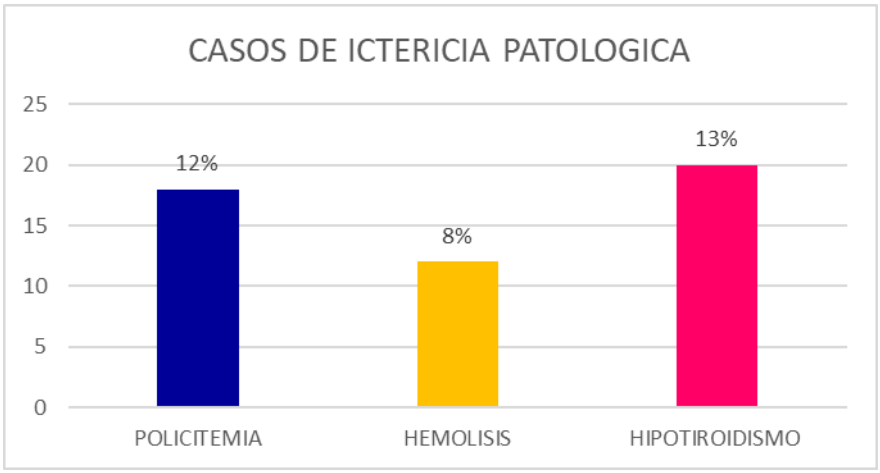
Tabla 9. Causas de ictericia patológica en recién nacidos atendidos.

CASOS DE ICTERICIA PATOLOGICA	FRECUENCIA	PRESENTACION
POLICITEMIA	18	12%
HEMOLISIS	12	8%
HIPOTIROIDISMO	20	13%
TOTAL	50	33%

Fuente: Historias clínicas HTMC

Elaborado por:

Gráfico 9. Representación esquemática de las causas de ictericia patológica en recién nacidos atendidos.



Fuente: Historias clínicas HTMC

Elaborado por:

Análisis: El 13% de los pacientes con ictericia patológica fueron por hipotiroidismo, el 12% en cambio por policitemia mientras que la menor proporción de casos en cambio se debieron por anemias hemolíticas.

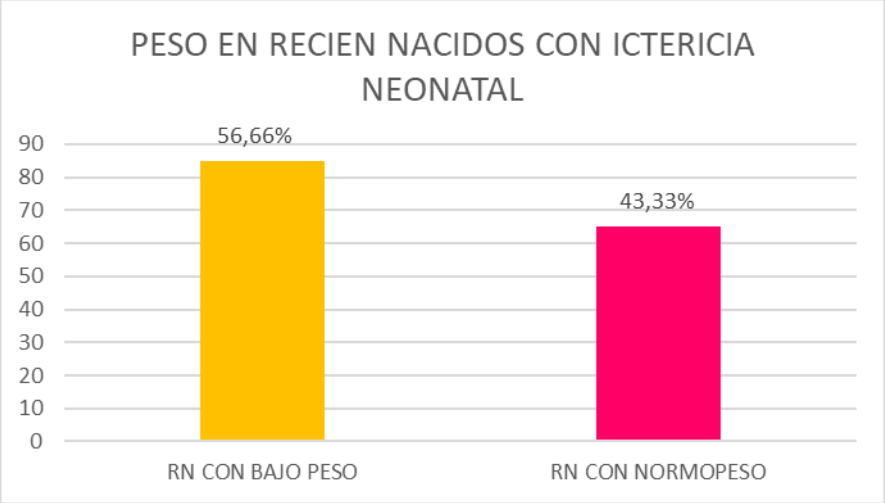
Tabla 10. Peso del recién nacido asociado a ictericia neonatal.

PESO EN RECIEN NACIDOS CON ICTERICIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
RN CON BAJO PESO	85	56,66%
RN CON NORMOPESO	65	43,33%
TOTAL	150	100%

Fuente: Historias clínicas HTMC

Elaborado por:

Gráfico 10. Representación esquemática del peso del recién nacido asociado a ictericia neonatal



Fuente: Historias clínicas HTMC

Elaborado por:

Análisis: El 56,66% de los pacientes con ictericia neonatal tuvieron bajo peso al nacer a diferencia del 43,33% que en cambio presentaron normopeso.

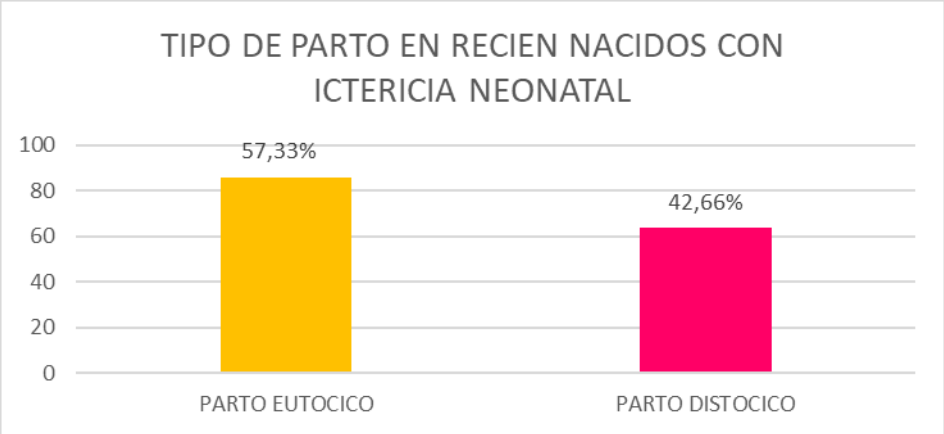
Tabla 11. Tipo de parto asociado a ictericia neonatal.

TIPO DE PARTO EN RECIEN NACIDOS CON ICTERICIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
PARTO EUTOCICO	86	57,33%
PARTO DISTOCICO	64	42,66%
TOTAL	150	100%

Fuente: Historias clínicas HTMC

Elaborado por:

Gráfico 11. Representación esquemática del tipo de parto asociado a ictericia neonatal.



Fuente: Historias clínicas HTMC

Elaborado por:

Análisis: El 57,33% de los pacientes con ictericia neonatal tuvieron un partoeutócico a diferencia del 42,66% que en cambio fueron asistidos y tuvieron un parto distócico.

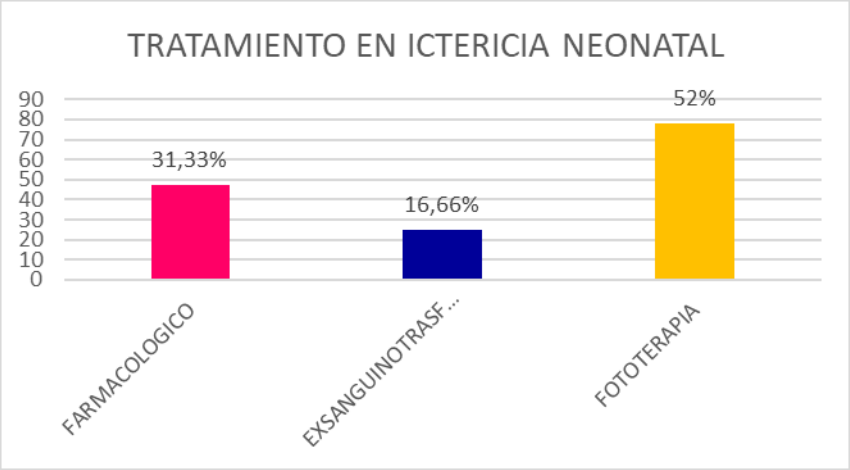
Tabla 12. Medidas de tratamiento en ictericia neonatal

TRATAMIENTO DE ICTERICIA NEONATAL	FRECUENCIA	PRESENTACION
FARMACOLOGICO	47	31,33%
EXSANGUINOTRASFUSION	25	16,66%
FOTOTERAPIA	78	52,00%
TOTAL	150	100%

Fuente: Historias clínicas HTMC

Elaborado por:

Gráfico 12. Representación esquemática de las medidas de tratamiento en ictericia neonatal



Fuente: Historias clínicas HTMC

Elaborado por:

Análisis: El 52% de los pacientes con ictericia neonatal recibieron fototerapia, mientras que el 33,33% de los casos fueron tratados con medidas farmacológicas, las mismas que se centraron en el uso de fenobarbital, finalmente al 16,66% de los pacientes con ictericia se les practico exanguinotransfusión.

DISCUSION DE LOS RESULTADOS

- Se presentaron un total de 150 casos de ictericia neonatal, de los cuales el 56.66% se dieron en recién nacidos masculinos mientras que el 43,33% en cambio se dieron en el sexo femenino; si comparamos estos resultados con los obtenidos en el Hospital Regional Moquegua en Perú, durante el año 2022, se obtiene que se identificaron un total de 125 casos, estimando así una incidencia de 15,41%; de los cuales, el 85% se presentaron en la población masculina de recién nacidos, a su vez en las niñas en cambio la frecuencia fue del 15%; por lo tanto podemos establecer que existe una correlación cualitativa entre ambos proyectos. En razón de esto, se debe considerar a la ictericia neonatal como una condición que se ve con frecuencia en la práctica profesional y que a su vez esta tendencia epidemiológica de igual manera se apega a lo que se encuentra descrito en las diferentes bases teóricas consultadas. (30)

- El 44,66% de los casos de ictericia neonatal se presentaron en recién nacidos a término; en el estudio realizado en el Hospital Westend enHarare, Zimbawe durante el año 2023, dentro de los datos analizados para entender el comportamiento de la hiperbilirrubinemia neonatal estuvo la edad gestacional del producto, en donde se identificó que el 57,4% fueron productos pretérmino, es decir con una edad gestacional entre 34 a 36 semanas; por lo tanto a partir de esta comparación, se establece que entre ambos trabajos la correlación es negativa, situación que a su vez de igual forma no se apega a lo que se encuentra descrito en las bases teóricas consultadas, en donde vinculan a la prematuridad como condición asociada con mayor frecuencia, en razón de esta disparidad se recomienda que en futuras investigaciones, se verifique si existe o no asociación entre las variables edad gestacional del producto e ictericia; finalmente lo que se puede afirmar que a menor edad del producto si existe un riesgo incrementado de complicaciones asociadas a esta condición. (9)

- El 40% de las madres con recién nacidos que tuvieron ictericia tuvieron menos de 18 años, si comparamos estos resultados con los obtenidos en el Hospital Regional Moquegua en Perú, en el periodo comprendido entre Abril 2021 a Marzo 2022; entre las variables estudiadas, la edad materna fue una, encontrándose que el grupo prioritario conformado por las madres con un rango de edad entre 20 a 29 años fue el que predomino con el 52,7%, en este sentido se puede determinar que no existe correlación entreresultados; sin embargo un detalle a tener siempre presente es que se ha visto una mayor predisposición a que los recién nacidos de madres con edades extremas desarrollen esta condición; por lo tanto, no se puede descartar de forma absoluta a la edad materna como un factor de riesgo para esta patología y más bien se recomienda que en futuros proyectos se mejore el grado de evidencia para esta variable. (31)
- El 44,66% de las madres con recién nacidos con ictericia fueron de raza mestiza
- El 44,66% de las madres tuvieron secundaria completa como nivel de instrucción
- Las infecciones categorizadas en el acrónimo TORCH tuvieron una frecuencia de presentación del 49,33%
- El 66,66% de los casos reportados de ictericia neonatal fueron fisiológicas mientras que el 33,33% se clasificaron como patológicas.
- De los casos de ictericia fisiológica, la que predomino en el 32% fue la producida por lactancia materna; si comparamos este hallazgo con el resultado obtenido en la investigación realizada en el Hospital Regional de Huacho, entre 2018 a 2020, entre las variables analizadas, estuvo el tipo de ictericia, encontrándose que la ictericia fisiológica fue la que predomino en el 72% de los pacientes mientras que la patológica tuvo una frecuencia del 28%; a su vez dentro del primer grupo se identificó que el 45% de los recién nacidos con ictericia, la desarrollaron luego del inicio de la lactancia

materna; por lo tanto a partir de estos resultados se establece que existe correlación positiva, situación que también se apega a lo que se encuentra descrito dentro de la evidencia científica revisada. (32)

- El 13% de los pacientes con ictericia patológica fueron por hipotiroidismo.
- El 56,66% de los pacientes con ictericia neonatal tuvieron bajo peso al nacer a diferencia del 43,33% que en cambio presentaron normopeso; si comparamos estos resultados con los obtenidos en el Hospital Regional Moquegua en Perú, en el periodo comprendido entre Abril 2021 a Marzo 2022; entre las variables estudiadas estuvo la distribución de los casos de ictericia neonatal de acuerdo al peso del producto, encontrándose que el 83,5% de los recién nacidos se encontraron en peso adecuado, es decir entre 2500 a 3999 gramos; por lo tanto tras este hallazgo además de establecer que existe correlación positiva desde el punto de vista cuantitativo, se puede a su vez afirmar que el peso al nacer no es una condición que predisponga como tal al desarrollo de ictericia, más sin embargo si es un parámetro que se debe evaluar de forma constante, como parte del equipo de medidas que se aplican a este tipo de pacientes, porque se ha demostrado que puede condicionar más que todo en aquellos con bajo peso a la aparición de complicaciones como el Kernicterus. (31)
- El 57,33% de los pacientes con ictericia neonatal tuvieron un parto eutócico a diferencia del 42,66% que en cambio fueron asistidos y tuvieron un parto distócico; si comparamos estos resultados con los obtenidos en el Hospital Regional Moquegua en Perú, durante el año 2022; una de las variables consideradas en el estudio fue el tipo de parto asociado a ictericia neonatal, encontrándose en este caso que el 60,8% de los recién nacidos atendidos tuvieron un parto eutócico y el 39,20% un parto distócico; en contraste con estas cifras se puede establecer que existe correlación cuantitativa entre ambos trabajos de investigación; a su vez se puede determinar que el tipo de parto, más específicamente el distócico puede predisponer hacia ictericia porque es el que estrechamente se puede relacionar con trauma y

por esta vía aumentar la predisposición de condiciones como el cefalohematoma, afección que dentro de la literatura si está relacionada con esta complicación. (30)

- El 52% de los pacientes con ictericia neonatal recibieron fototerapia, si comparamos estos resultados con los obtenidos en el Hospital Regional Moquegua en Perú, en el periodo comprendido entre Abril 2021 a Marzo 2022; el grado de aplicación de la fototerapia como medida terapéutica a los casos de ictericia neonatal, se identificó que de 188 casos con esta condición que se reportaron, al 31,9% de los recién nacidos se les aplico esta medida; por lo tanto se puede establecer que existe correlación positiva entre ambos trabajos. La fototerapia en la actualidad se considera la medida no farmacológica más segura, accesible y eficaz para el tratamiento de la ictericia neonatal; la cual a su vez condiciona pocos riesgos para el recién nacido; por lo tanto, se debe conocer con precisión bajo qué circunstancias indicar y tomar en cuenta por sobre todo la buena práctica de esta para evitar el desarrollo de complicaciones. (31)

CAPITULO IV

4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1 CONCLUSIONES

Luego de la revisión de los diferentes resultados relacionados a cada variable, se establecieron las siguientes conclusiones:

- Se presentaron un total de 150 casos de ictericia neonatal,
- Las características de los pacientes con ictericia neonatal incluyen un predominio en la población masculina respecto a la femenina, se dieron en recién nacidos a término, fueron hijos de madres con edad menor a 18 años, fueron mestizas y con nivel de instrucción secundaria.
- En cuanto a la ictericia propiamente dicho, tenemos que las infecciones categorizadas en el acrónimo TORCH tuvieron una frecuencia de presentación del 49,33%, desde el punto de vista etiológico, predominaron las causas fisiológicas de ictericia sobre las patológicas; en el caso del primer grupo, estuvo determinada por la lactancia materna mientras que, dentro del segundo grupo, esta obedeció a hipotiroidismo. Los recién nacidos con esta condición tuvieron bajo peso al nacer y fueron asistidos bajo un parto eutócico.
- En cuanto a las medidas terapéuticas empleadas en el tratamiento de los pacientes con ictericia neonatal, en el 52% de los pacientes se les aplico fototerapia, mientras que el 33,33% de los casos fueron tratados con medidas farmacológicas

4.2 RECOMENDACIONES

- Implementar una mejor evaluación clínica de los recién nacidos luego del término del embarazo y que dentro de las primeras 24 horas desarrollen ictericia, con el objetivo de evitar la reinternación; esta acción debe determinarse a través de una evaluación serológica y bioquímica a la pre alta.

- Estudiar desde el primer contacto con la madre, al recién nacido con mayor riesgo de desarrollar ictericia luego del nacimiento, en busca de identificar oportunamente factores que los vuelva susceptible no solo a desarrollar esta condición, sino además alguna complicación vinculada.
- Implementar en toda embarazada, en al menos el ultimo control prenatal el estudio del grupo sanguíneo; gracias a este cribado se puede reconocer la presencia de anticuerpos y en razón de esto luego de identificar el producto susceptible a desarrollar hiperbilirrubinemia.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. A. Nuytten. Prematuridad: generalidades. 2023;(Elsevier). Disponible en: https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1245178923474422

2. Matos-Alviso L.J, Reyes-Hernández K.L, López-Navarrete G.E. La prematuridad: epidemiología, causas y consecuencias, primer lugar de mortalidad y discapacidad. 12 de mayo de 2020;(Revista Médico-Científi ca de la Secretaría de Salud Jalisco). Disponible en: https://www.medigraphic.com/pdfs/saljalisco/sj-2020/sj203h.pdf

3. Fernando Domínguez Dieppa. La prematuridad: un problema pendiente de solución. 2021;(Revista Cubana de Pediatría). Disponible en: http://scielo.sld.cu/pdf/ped/v93n1/1561-3119-ped-93-01-e1435.pdf

4. Dra. Daniela Salazar Porras. Ictericia neonatal: manifestación clínica frecuente en pediatría. 2023;(Revista Medica Sinergia). Disponible en: https://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/1085

5. CHACPI TRUJILLO, NELLY REGINA. FACTORES DE RIESGO DE ICTERICIA EN EL RECIÉN NACIDO PREMATURO DEL HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN, CALLAO 2019 [Internet]. 2020. Disponible en: https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13053/4189/T061_09539829_S.pdf?sequence=3&isAllowed=y

6. Christian Andrés Herrera Rivadeneira. “Factores materno – perinatales asociados a ictericia del recién nacido en el servicio de Neonatología. Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión. Enero - Marzo 2019” [Internet]. 2020. Disponible en: https://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14138/3001/CHERRERA.pdf?sequence=1&isAllowed=y

7. Daniela Alejandra Caicedo Gallardo, Patricia Herminia Corella Sanguil. Factores de riesgo asociados a hiperbilirrubinemia neonatal. 30 de julio de 2020;(Reciamuc). Disponible en: https://reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/view/515/825

8. SANTILLANA PILCO CLAUDE LYNDA. FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A ICTERICIA NEONATAL PATOLÓGICA EN RECIÉN NACIDOS HOSPITALIZADOS EN EL SERVICIO DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO DURANTE EL PERÍODO 2019 [Internet]. 2020. Disponible en: https://repositorio.upsjb.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14308/2493/T-TPMC-CLAUDE%20LYNDA%20SANTILLANA%20PILCO.pdf?sequence=1&isAllowed=y

9. Chiwoniso Mitchelle Kahiya; Abdoul Razak MahamanYacoubou;MahamaneSalissouMaibougeTanko. PrevalenciadeictericianeonatalylosfactoresderiesgoasociadosentrebebésnacidosenelHospitalWestendenHarare,Zimbawe. agosto de 2023;(Medicina Social). Disponible en: https://www.medicinasocial.info/index.php/medicinasocial/article/view/1561/2679

10. Morocho Flores, Tania Guissela. Factores asociados a ictericia neonatal en el servicio de neonatología de un hospital de Paita -2021 [Internet]. 2023. Disponible en: https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/111508/Morocho_FTG-SD.pdf?sequence=1

11. Rogger Dandy Silva Cervantes. FACTORES ASOCIADOS A ICTERICIA NEONATAL EN EL HOSPITAL REGIONAL VIRGEN DE FÁTIMA, CHACHAPOYAS, 2022 [Internet]. 2023. Disponible en: https://repositorio.untrm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14077/3441/Rogger%20Dandy%20Silva%20Cervantes.pdf?sequence=1&isAllowed=y

12. Lizeth Chaupis Huaroc. Factores de riesgo asociados a la ictericia en neonatos a término en el Centro de Salud Chilca de noviembre del 2022 a marzo del 2023 [Internet]. 2024. Disponible en: https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/14171/1/IV_FCS_504_TE_Chaupis_Pajar_2024.pdf

13. PONCE LÓPEZ, VANIA LIZETH. “FACTORES MATERNOS ASOCIADOS A ICTERICIA NEONATAL EN EL SERVICIO DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE CAJAMARCA 2021-2022” [Internet]. 2022. Disponible en: https://repositorio.unc.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14074/4874/T016_73031076_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y

14. Samantha Gabriela Pachar Jiménez. Factores Asociados a la Ictericia Neonatal y su Respuesta al Tratamiento, en Recién Nacidos del Hospital Vicente Corral Moscoso de la Ciudad de Cuenca, durante el año 2020. [Internet]. 2022. Disponible en: https://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/39590/1/Trabajo-de-Titulaci%C3%B3n.pdf

15. Withny Nolasco Torre, Diana Yahaida Quispe Zevallos. Factores de riesgo asociados a ictericia en recién nacidos del Área de Alojamiento Conjunto del Centro de Salud Chilca - 2022 [Internet]. 2023. Disponible en: https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/13213/2/IV_FCS_504_TE_Nolasco_Quispe_2023.pdf

16. Comité Nacional de Hepatología Pediátrica. Consenso de hiperbilirrubinemia del primer trimestre de la vida. 2020;(Arch Argent Pediatr). Disponible en: https://www.sap.org.ar/uploads/consensos/consensos_consenso-de-hiperbilirrubinemia-del-primer-trimestre-de-la-vida-99.pdf

17. Bolajoko O Olusanya, Michael Kaplan, Thor W R Hansen. Hiperbilirrubinemia neonatal. 2020;(Intramed). Disponible en: https://www.intramed.net/contenidover.asp?contenidoid=93091

18. Cinthia Katiuska García Toala, Diana Gabriela Muñiz Sánchez. SÍNDROME DE TORCH: INCIDENCIA Y CONSECUENCIAS EN MADRES Y NEONATOS DE AMÉRICA LATINA. 2022;(Revista Científica Arbitrada Multidisciplinaria PENTACIENCIAS). Disponible en: https://editorialalema.org/index.php/pentaciencias/article/view/177/214

19. Rosa Mª López-Galera, Daisy Castiñeiras-Ramos. Cribado neonatal del hipotiroidismo congénito. 2022;(Rev. Esp. Salud Publica). Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57272021000100192

20. Tatiana Maribel Tipán Barros, Eddy Rodrigo Ochoa Gavilanes. Prevalencia de policitemia neonatal y factores asociados en recién nacidos. 2021;(REVISTA ECUATORIANA DE PEDIATRÍA). Disponible en: https://docs.bvsalud.org/biblioref/2021/05/1222342/a1-articulo-policitemia-revisadov2.pdf

21. Alexandra Taipe Paucar. Ictericia Neonatal a Nivel de América Latina. 2022;(Dialnet). Disponible en: https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8920209

22. Jessica Tamara Banegas Silva, Rodrigo Fernando Vicuña Castro. “Prevalencia y factores de riesgo asociados a ictericia neonatal en el servicio de neonatología del Hospital Homero Castanier Crespo. Marzo-agosto 2019” [Internet]. 2020. Disponible en: http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/35165/1/Proyecto%20de%20Investigacion.pdf

23. Horn D, Ehret D, Gautham KS, Soll R. Luz solar para la prevención y el tratamiento de la hiperbilirrubinemia en los recién nacidos. 2021;(Cochrane). Disponible en: https://www.cochrane.org/es/CD013277/NEONATAL_luz-solar-para-la-prevencion-y-el-tratamiento-de-la-hiperbilirrubinemia-en-los-recien-nacidos

24. Dra. Julia Fortuño S. Ictericia neonatal: No olvidemos el riesgo de Kernicterus [Internet]. 2021 may. Disponible en: https://medicina.uc.cl/publicacion/ictericia-neonatal-no-olvidemos-el-riesgo-de-kernicterus/

25. Yarintza Coromoto Hernández Zambrano, Evelyn Gabriela Palacios Paredes. Atención al recién nacido que requiere exanguinotransfusión. 2021;(Universidad y Sociedad). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202021000600566

26. Pablo Vásquez-Hoyos, Héctor Romero. Factores de riesgo asociados a exanguinotransfusión por ictericia neonatal en un hospital universitario: estudio de casos y controles. 2020;(Revista Mexicana de PEDIATRÍA). Disponible en: https://www.scielo.org.mx/pdf/rmp/v87n3/0035-0052-rmp-87-03-91.pdf

27. Tim Schindler,. Fototerapia intermitente versus fototerapia continua para la ictericia neonatal. 2023;(Cochrane). Disponible en: https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD008168.pub2/full/es

28. VIVIANA NUBE ZHINDÓN CÓRDOVA. EFECTOS SECUNDARIOS DE LA FOTOTERAPIA COMO TRATAMIENTO EN LA ICTERICIA NEONATAL [Internet]. 2023. Disponible en: https://dspace.ucacue.edu.ec/server/api/core/bitstreams/709e1d50-ea23-4258-a8d2-faca264070e5/content

29. Santana Toala Francisco, Soriano Del Pezo Marcela. Causas y efectos de hiperbilirrubinemia en neonatales. 2023;(Revista Científica Arbitrada Multidisciplinaria PENTACIENCIAS). Disponible en: https://editorialalema.org/index.php/pentaciencias/article/view/592

30. MARIA ALEJANDRA LOZANO MAMANCHURA. FACTORES ASOCIADOS A LA ICTERICIA NEONATAL EN RECIÉN NACIDOS A TÉRMINO SOMETIDOS A FOTOTERAPIA HOSPITAL REGIONAL MOQUEGUA 2022 [Internet]. 2024. Disponible en: https://repositorio.ujcm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12819/2500/Maria_tesis_titulo_2024.pdf?sequence=1&isAllowed=y

31. Darwin Alexander Castro Palero. FACTORES DE RIESGO DE LA ICTERICIA NEONATAL EN EL HOSPITAL REGIONAL DE MOQUEGUA. PERIODO ABRIL 2021- MARZO 2022 [Internet]. 2022. Disponible en: https://repositorio.upt.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12969/2430/Castro-Palero-Darwin.pdf?sequence=4&isAllowed=y

32. Ledy Augusto Amable Ortega. FACTORES DE RIESGO MATERNO PERINATALES ASOCIADOS A ICTERICIA NEONATAL TRIBUTARIA DE FOTOTERAPIA EN EL HOSPITAL REGIONAL DE HUACHO 2018 - 2020. [Internet]. 2021. Disponible en: https://repositorio.unjfsc.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14067/5023/Amable%20Ortega%2C%20Ledy%20Augusto.pdf?sequence=1&isAllowed=y

ANEXOS:

ANEXO I:

Memorando Nro. IESS-HTMC-CGI-2024-0080-FDQ
Guayaquil, 13 Junio de 2024

PARA: **POSLIGUA PALMA LISSETTE PAOLA**
ESTUDIANTE DE MEDICINA
UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

MARTÍNEZ CEPEDA BRYAN JEFFERSON
ESTUDIANTE DE MEDICINA
UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

De mi consideración:

Por medio de la presente, informo a usted que ha sido resuelto factible su solicitud para que pueda realizar su trabajo de tesis **"FACTORES QUE PREDISPONEN EL DESARROLLO DE ICTERICIA NEONATAL EN PREMATURO EN EL HOSPITAL TEODORO MALDONADO CARBO"** una vez que por medio del memorando Nro. IESS-HTMC-JUTNEO-2024-0260-M de fecha 11 de junio del 2024, firmado por la Espc. Alexandra Andrade – Jefe Unidad de Neonatología, se remite el informe favorable a la misma.

Por lo antes expuesto reitero que puede realizar su trabajo de Tesis siguiendo las normas y reglamentos del hospital Teodoro Maldonado Carbo.

Atentamente,

MARIA GABRIELA ACUNA CHONG

Mgs. MARIA GABRIELA ACUÑA CHONG
COORDINADORA GENERAL DE INVESTIGACIÓN,
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES – TEODORO MALDONADO CARBO

Referencias:
- Solicitud

Mm

www.iess.gob.ec