



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y DE LA SALUD
CARRERA DE ENFERMERÍA**

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

**FACTORES DE RIESGO FISIOLÓGICOS ASOCIADOS A ICTERICIA
NEONATAL EN RECIÉN NACIDOS. HOSPITAL DEL NIÑO FRANCISCO
ICAZA BUSTAMANTE. GUAYAQUIL, 2023**

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO
DE LICENCIADA EN ENFERMERÍA**

AUTOR:

TORRES MANTUANO BRYAN XAVIER

TUTORA:

LIC. YANEDSY DÍAZ AMADOR, MSc.

PERIODO ACADÉMICO

2023 – 2

TRIBUNAL DE GRADO

Lic. Milton González Santos, Mgt.
**DECANO DE LA FACULTAD
DE
CIENCIAS SOCIALES Y DE LA
SALUD**

Lic. Nancy Domínguez Rodríguez, MSc.
**DIRECTORA DE LA
CARRERA DE ENFERMERÍA**



Firmado digitalmente por:
ELENA PEREZ PONS

Lic. Elena Pérez Pons, MSc.
DOCENTE DE ÁREA

Lic. Yanetsy Díaz Amador, MSc.
DOCENTE TUTORA

Ab. María Rivera González, Mgt.
SECRETARIA GENERAL

APROBACIÓN DEL TUTOR

Colonche, 31 de agosto del 2023

En mi calidad de tutor del proyecto de investigación: **FACTORES DE RIESGO FISIOLÓGICOS ASOCIADOS A ICTERICIA NEONATAL EN RECIÉN NACIDOS. HOSPITAL DEL NIÑO FRANCISCO ICAZA BUSTAMANTE. GUAYAQUIL 2023**, elaborado por el Sr. TORRES MANTUANO BRYAN XAVIER, estudiante de la CARRERA DE ENFERMERÍA, FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y DE LA SALUD perteneciente a la UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA, previo a la obtención del título de LICENCIADO EN ENFERMERÍA, me permito declarar que luego de haber orientado, estudiado y revisado, lo APRUEBO en todas sus partes.

Atentamente,



Lic. Yanetsy Díaz Amador, MSc.
DOCENTE TUTORA

DEDICATORIA

El presente trabajo está dedicado a Dios, quién me da la vida, salud, fortaleza y sabiduría para culminar con éxito mi carrera universitaria en la prestigiosa Universidad Estatal Península de Santa Elena.

A mis padres William Torres y Divina Mantuano, porque me inculcaron principios, valores y siempre estuvieron a mi lado brindándome su apoyo incondicional y sus consejos para hacer de mí una mejor persona

A mi hermana por ser un ejemplo para mí, agradecerle por sus palabras, su confianza y compañía.

A mis tíos Javier Mosquera y Deysi Mantuano, que me acogieron en su hogar con cariño durante el transcurso de mi proceso de prácticas preprofesionales.

A mi abuela que, aunque no esté físicamente con nosotros, sé que donde ella se encuentre siempre me cuida y me guía para que todo salga bien.

A mis amigos, compañeros y todas aquellas personas que de una u otra manera han contribuido para el logro de mis objetivos.

Bryan Xavier Torres Mantuano

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a esta prestigiosa Universidad como lo es la Universidad Estatal Península De Santa Elena (UPSE), por abrirme sus puertas y poder culminar esta meta, agradecer a sus docentes por su ardua labor al impartir sus conocimientos formando profesionales competentes con vocación y servicio para la sociedad.

Mi gratitud, a mi distinguida docente tutora por su paciencia y los consejos recibidos en las tutorías, gracias a su constante asesoramiento pude culminar con éxito este proyecto.

A mis padres, hermanos y familiares por la motivación que me brindan, con la finalidad de verme cumpliendo mis metas.

Agradezco también al Hospital Del niño Francisco De Icaza Bustamante y a su Dr. Roberto Tomalá Ruiz, quien me permitió realizar mi trabajo de investigación.

Bryan Xavier Torres Mantuano

DECLARACIÓN

El contenido del presente estudio de graduación es de mi responsabilidad, el Patrimonio intelectual del mismo pertenece únicamente a la Universidad Estatal Península de Santa Elena.



TORRES MANTUANO BRYAN XAVIER

C. I. 2450095159

ÍNDICE GENERAL

TRIBUNAL DE GRADO	I
APROBACIÓN DEL TUTOR	II
DEDICATORIA	III
AGRADECIMIENTOS	IV
DECLARACIÓN.....	V
ÍNDICE GENERAL	VI
ÍNDICE DE TABLAS	IX
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	X
RESUMEN	XI
ABSTRACT	XII
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I	2
1. EL PROBLEMA	2
1.1. Planteamiento del Problema	2
1.2. Formulación de problema	3
1.3. Objetivos	3
1.3.1. Objetivo General.....	3
1.3.2. Objetivos Específicos	4
1.4. Justificación	4
CAPÍTULO II.....	6
2. MARCO TEÓRICO	6
2.1. Fundamentación Referencial	6
2.2. Fundamentación Teórica.....	9
2.2.1. Generalidades de ictericia.....	9
2.2.2. Factor fisiológico	9
2.2.3. Etiología.....	10
2.2.4. Factores asociados a la ictericia fisiológica.....	10
2.2.5. Ictericia fisiológica por Lactancia Materna	11
2.2.6. Ictericia neonatal fisiológica por ser de sexo masculino	11
2.2.7. Clasificación de ictericia	12
2.2.8. Complicaciones	12
2.2.9. Pruebas y exámenes	13
2.2.10. Tratamiento de la Ictericia	13

2.2.11.	Bilirrubina.....	14
2.2.12.	Hiperbilirrubinemia	15
2.2.13.	Hiperbilirrubinemia indirecta o no conjugada.....	15
2.2.14.	Hiperbilirrubinemia directa o conjugada.....	16
2.2.15.	Factores de riesgo de la hiperbilirrubinemia	16
2.2.16.	Luminoterapia.....	16
2.2.17.	Fototerapia intensiva.....	17
2.2.18.	Hidratación	17
2.2.19.	El método de la Luminoterapia	18
2.2.20.	Cuidados	18
2.2.21.	¿Cuándo terminar la Luminoterapia?	18
2.3.	Fundamentación Legal.....	19
2.3.1.	Constitución de la República (2008)	20
2.3.2.	Ley Orgánica de Salud (2015).....	22
2.3.3.	Código de la niñez y adolescencia (2015)	23
2.4.	Fundamentación de Enfermería	19
2.4.1.	Modelo de Promoción de la Salud de Nola J. Pender (2020)	19
2.5.	Formulación de la hipótesis	24
2.6.	Identificación y clasificación de variables.....	24
2.7.	Operacionalización de variables	25
CAPÍTULO III		26
3.	DISEÑO METODOLÓGICO	26
3.1.	Tipo de investigación	26
3.2.	Métodos de investigación	26
3.3.	Población y Muestra	26
3.4.	Tipo de Muestreo	27
3.5.	Técnicas recolección de datos.....	27
3.6.	Confiabilidad del instrumento.....	27
3.7.	Instrumentos de recolección de datos	27
CAPÍTULO IV		29
4.	PRESENTACIÓN DE RESULTADOS.....	29
4.1.	Análisis e interpretación de resultados	29
4.2.	Comprobación de la Hipótesis	31
5.	Conclusiones	32
6.	Recomendaciones.....	33

7. Referencias Bibliográficas	34
8. Anexos.....	38

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Complicaciones de la Ictericia Neonatal	12
Tabla 2. Recomendaciones de la AAP para el manejo de la hiperbilirrubinemia en neonatos de término sanos	16
Tabla 3 Recomendaciones de la AAP para el manejo de la hiperbilirrubinemia en los neonatos prematuros (sanos y enfermos) y neonatos de termino enfermos.....	17
Tabla 4. Operacionalización de las variables.....	25

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Ictericia neonatal del recién nacido a través de la prueba de Kramer	29
Gráfico 2. Principales factores de riesgos	30
Gráfico 3. Edad de inicio de la ictericia neonatal.....	31

RESUMEN

Los factores de riesgo fisiológicos se refieren a aquellos elementos o condiciones relacionados con el funcionamiento normal del cuerpo humano que pueden aumentar la probabilidad de desarrollar enfermedades o problemas de salud. Estos factores pueden ser específicos para una enfermedad o por su naturaleza. El objetivo de la investigación fue determinar los factores de riesgos fisiológicos asociados a la ictericia neonatal en recién nacidos en el Hospital del niño Dr. Francisco de Icaza Bustamante de Guayaquil, 2023. La metodología empleada fue de enfoque cuantitativo, de tipo observacional, descriptivo, bibliográfico y transversal. El universo de estudio estuvo representado por el binomio madre/neonatos que fueron atendidos en el servicio de neonatología del Hospital Francisco de Icaza Bustamante de la ciudad de Guayaquil y la muestra quedo conformada por el total del universo que fueron 40 binomios, mediante el método no probabilístico. Las variables consideradas fueron: Capacidad funcional, equilibrio, coordinación y fuerza en los recién nacidos. Las técnicas empleadas fueron la encuesta y la observación directa. Se obtuvo como resultados que no existe una relación entre los distintos diagnósticos de ictericia neonatal por hiperbilirrubinemia para determinar el tipo de fototerapia que se aplique al resolver el cuadro de ictericia. Se concluye que la mayoría de los neonatos presentan la ictericia neonatal dentro de las primeras 72 horas de nacido, donde el cuidado debe ser extremo por parte del profesional de enfermería.

Palabras Clave: Ictericia; neonatal; psicosocial; riesgo; recién nacido.

ABSTRACT

Physiological risk factors refer to those elements or conditions related to the normal functioning of the human body that can increase the probability of developing diseases or health problems. These factors may be specific to a disease or by its nature. The objective of the research was to determine the physiological risk factors associated with neonatal jaundice in newborns at the Dr. Francisco de Icaza Bustamante Children's Hospital in Guayaquil, 2023. The methodology used was a quantitative approach, observational, descriptive, bibliographic, and transversal. The study universe was represented by the mother/neonate's binomial that were treated in the neonatology service of the Francisco de Icaza Bustamante Hospital in the city of Guayaquil and the sample was made up of the total universe, which was 40 binomials, using the method probabilistic. The variables considered were: Functional capacity, balance, coordination, and strength in newborns. The techniques used were the survey and direct observation. The results were obtained that there is no relationship between the different diagnoses of neonatal jaundice due to hyperbilirubinemia to determine the type of phototherapy that is applied to resolve the jaundice condition. It is concluded that most of the neonates present neonatal jaundice within the first 72 hours of birth, where extreme care must be taken by the nursing professional.

Keywords: Jaundice; neonatal; newborn; psychosocial; risk; newborn

INTRODUCCIÓN

La medicina actual tiene muchas especialidades que han ido evolucionando a través de los años y que con el avance de la tecnología se tecnifica más y a la vez se realizan investigaciones médicas en aras de lograr avances significativos que puedan ayudar al paciente a aliviar sus dolencias, las cuales requieren atención personalizada.

Una de estas especialidades es la Neonatología, la cual permite realizar diagnósticos, evaluación y tratamiento a los recién nacidos de alguna dolencia que padezca desde las primeras horas de nacido, por lo tanto, es de especial importancia el tiempo que se debe dedicar a registrar con precisión los antecedentes prenatales y de nacimiento, así como el examen físico, ya que guiarán el diagnóstico certero del posible origen de la patología que se desarrolla en los primeros días de vida en el neonato.

Determinando lo anterior, una de las patologías más comunes es la ictericia neonatal, definida como pigmentación amarilla en la piel, mucosas y esclerótica; por depósito o presencia de bilirrubinas en cantidades elevadas en sangre, por lo cual se debe realizar una serie de pruebas (Test de Kramer), que permitan conocer a ciencia cierta cual es la patología que afecta al neonato para realizar el tratamiento adecuado.

Es importante señalar que aproximadamente el 50-60% de los recién nacidos presentan hiperbilirrubinemia y la mayoría de los recién nacidos desarrollan ictericia clínica después del segundo día de vida, lo cual es indicativo de una condición fisiológica, pero debe ser tratado lo antes posible para evitar complicaciones que afecten la integridad del bebé, del recién nacido e, indirectamente, de la madre.

De allí la importancia de realizar este estudio sobre los factores de riesgo fisiológicos asociados a ictericia neonatal que afectan a los recién nacidos y que son atendidos en el Hospital del Niño Francisco Icaza Bustamante de la ciudad de Guayaquil 2023.

CAPÍTULO I

1. El problema

1.1. *Planteamiento del Problema*

La ictericia neonatal es una de las patologías más comunes en los recién nacidos, ya que, a nivel mundial, según datos de la (OMS, 2019) se reportan 99 casos por cada 100.000 nacidos vivos. La incidencia más alta de 6.678 casos por 100.000 nacidos vivos se registra en África. En Europa, la prevalencia de hiperbilirrubinemia neonatal varía del 59% en Suecia al 28,5% en Roma, el 11% en Portugal o el 6% en Grecia, en el Reino Unido o 7,1 casos por 100.000 nacidos vivos. En Asia y Pakistán, la tasa de hiperbilirrubinemia neonatal se registró en 39,7 casos por 1.000 habitantes (OMS, 2019).

Cabe mencionar que la ictericia es considerada una de las enfermedades más comunes en los recién nacidos, conforme refiere Condori (2019) “Del 60 al 70% de los recién nacidos a término y el 80% o más de los recién nacidos prematuros pueden presentar esta patología en un grado u otro”. (p. 14), y debido a la debilidad de los recién nacidos, sus daños pueden ser graves, por lo que se debe reconocer lo antes posible y corregir el estado del paciente, ya que el no reconocer y brindar ayuda al tratamiento médico a tiempo puede poner en peligro la vida o causar daños con consecuencias futuras (Condori Sanz, 2019).

En América Latina, un estudio de 2017 en México encontró 14 causas de ictericia, las cinco más comunes son: Ictericia fisiológica 24,4%, incompatibilidad con grupo A 18,9% y grupo B 13,4%, sepsis neonatal 11,3% y bajo peso 10%. En este contexto, las probabilidades en contra del grupo A o B juntos eran del 32,2%. Finalmente se concluyó que el principal motivo de hospitalización del recién nacido fue la incompatibilidad ABO, seguido de la incompatibilidad física, la sepsis y el bajo peso al nacer. La duración media de la fototerapia fue de tres días (González, 2017).

Así mismo, en la Habana, Cuba, encontraron como factores de riesgo principales a la prematuridad y el bajo peso al nacer. Aunque los estudios sobre prevalencia de hiperbilirrubinemia infantil en Bolivia y Chile reportan tendencias similares: 76,3% y 69,2%, respectivamente. Además, encontraron que los nacimientos masculinos tienen la mayor prevalencia de esta enfermedad: 61,9% en Bolivia y 58,18% en Chile (Mendoza, 2018).

De acuerdo con un estudio descriptivo realizado en Piura-Perú, se determinó las características clínicas, epidemiológicas y los factores de riesgo asociados para la ictericia neonatal en el servicio de neonatología de Hospital II-2 Tarapoto, donde su población de estudio incluyó un total de 87 casos, el 52.9% fueron de sexo masculino; los recién nacidos a término o de mayor edad gestacional el 80.5%. El 85% de los neonatos icterícos tuvo entre 2501 y 4000 gramos de peso al nacer (Higueras, 2019).

En el Ecuador, esta prevalencia no es una excepción, el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (2022), en su Anuario de Egresos Hospitalarios, muestra que las diez primeras causas de morbilidad infantil a nivel nacional en población menor a un mes es la ictericia neonatal con un 8.5%, siendo ubicada como segunda causa de morbilidad infantil, con una tasa de afectación de 197 niños/as menores de un mes por cada 10.000 niños de esa edad. (INEC, 2022).

García (2020), en un estudio realizado en el Hospital Guasmo Sur, de Guayaquil, evidenció que el 66% de los recién nacidos, presentaban cifras séricas de bilirrubina superior a los 10 mg/dL en la zona III de Kramer, donde las infecciones maternas y factores de riesgo aumentaban las probabilidades del recién nacido a presentar ictericia. Esta investigación permitió actuar de manera eficaz ante las identificaciones de las patologías subyacentes y factores de riesgo fisiológicos (García, 2020).

De igual manera, en el Hospital del Niño Francisco Icaza Bustamante, se identificó que en el área de hospitalización niños que presentaban signos de ictericia en su cuerpo. Además, se evidenció que neonatos se encontraban en recuperación con fototerapia, y otros requiriendo ciertos tratamientos para el problema de hiperbilirrubinemia que presentaban. Por tal razón, que a través de este problema identificado se promovió indagar cuales serían los factores que predisponen a que el recién nacido presente este tipo de alteraciones. (García, 2020).

1.2. *Formulación de problema*

¿Cuáles son los factores de riesgo fisiológicos asociados a la ictericia neonatal en recién nacidos en el hospital Dr. Francisco Icaza Bustamante de la ciudad de Guayaquil?

1.3. *Objetivos*

1.3.1. *Objetivo General*

Determinar los factores de riesgos fisiológicos que se asocian a la ictericia neonatal en recién nacidos. Hospital del niño Dr. Francisco de Icaza Bustamante de la ciudad de Guayaquil, 2023.

1.3.2. *Objetivos Específicos*

1. Valorar la ictericia del recién nacido a través de la prueba de Kramer.
2. Identificar los principales factores de riesgo asociados a ictericia neonatal fisiológica, de diversa etiología en recién nacidos a través de la revisión de las historias clínicas.
3. Establecer la edad de inicio de la ictericia neonatal en recién nacidos objeto de estudio.

1.4. Justificación

A nivel mundial una de las causas más comunes de hospitalización neonatal es la ictericia, ya sea de tipo fisiológica o patológica, esta se encuentra presente en las primeras horas del parto, es por ese motivo que el profesional tanto médico como de enfermería, deben de tener un conocimiento profundo sobre esta patología y poder brindar una atención adecuada e integral a este tipo de pacientes, y generar bienestar a todo su núcleo familiar.

Se establece que la mayoría de los recién nacidos pueden presentar problemas en el sistema nervioso central debido a la toxicidad de la bilirrubina, lo cual se requiere un control cuidadoso de todos los recién nacidos para poder identificar y tratar a aquellos que puedan desarrollar hiperbilirrubinemia grave, lo que complicaría su cuadro clínico y generaría una reacción negativa a su salud.

Conocer los resultados van a permitir establecer acciones que generen disminuir los factores de riesgo que llevan al desarrollo de esta patología, facilitando la toma de decisiones para disminuir la incidencia y evitar futuras complicaciones en los recién nacidos, promoviendo un mejor control de las madres gestantes y así prevenir este tipo de situaciones que complican la vida de un neonato.

El tratamiento adecuado para esta condición médica tiene efectos beneficiosos tanto para la madre como para el niño. Es de mencionar que las intervenciones en los

niños deben ser una prioridad para los profesionales de la salud que velan por el bienestar del ser humano. Por lo tanto, se establece que el desarrollo de esta investigación se justifica en contribuir a una mejor atención tanto para la madre como al recién nacido y que permiten aplicar estrategias de mejoramiento en la salud de este grupo prioritario.

CAPÍTULO II

2. Marco teórico

2.1. *Fundamentación Referencial*

Morocho Flores, Tania Gisela (2023), presentó un trabajo con enfoque cuantitativo realizado en la Universidad César Vallejo de Perú, el objetivo fue determinar los factores asociados a ictericia neonatal, en el hospital Nuestra Señora de la Mercedes Paíta – 2021, en una población de 126 neonatos con y sin la presencia de ictericia neonatal. Los resultados mostraron que el riesgo de ictericia neonatal es mayor cuando la madre tiene entre 35 y 45 años con un riesgo 9 veces mayor (P 0,01), los embarazos múltiples tienen un riesgo 38 veces mayor (P 0,00), el sexo femenino tiene 2 veces mayor riesgo (P 0.00), el bajo peso al nacer tiene 1.71 veces mayor riesgo (P 0.00), el bajo peso al nacer tiene el doble de riesgo 2.21 veces (0.00), la lactancia materna tuvo un riesgo 1.15 veces mayor (P 0.00).

Por lo tanto, los investigadores concluyeron que los factores maternos asociados con la ictericia neonatal fueron hijos de madres de 35 a 45 años e hijos de madres con embarazos múltiples, mientras que los factores neonatales asociados con la ictericia neonatal son el sexo femenino, el bajo peso al nacer, así como el bajo peso al nacer, así como el bajo peso según edad gestacional y nutrición artificial (Morocho Flores, 2023).

De igual forma, García Méndez (2020), presentó en España un trabajo de su autoría, cuya finalidad fue la detección temprana y la implementación de un tratamiento eficaz, basado en una serie de actividades de cuidados de enfermería. El método utilizado se basa en búsquedas bibliográficas en diferentes bases de datos, como Pubmed, Scopus, Dialnet o Web of Science.

Los principales resultados muestran criterios importantes relacionados con la ictericia neonatal, como la fisiología y las causas más comunes o los diferentes métodos de medición de la bilirrubina. Las principales conclusiones demuestran que funciones y cuidados clave deben ser realizados por el personal de enfermería durante la estancia hospitalaria de los lactantes con hiperbilirrubinemia, como mantener la lactancia materna y el vínculo entre padres e hijos, realizar masajes abdominales o tratamientos que incluyan fototerapia (García Méndez, 2020).

Condori Sanz J. L (2019), presentó en la Universidad Ricardo Palma, Facultad de Medicina Human, donde se evidenció como objetivo el determinar los factores de riesgo maternos asociados a ictericia neonatal en recién nacidos a término en el Hospital San José del Callao de enero a diciembre del 2018. La metodología de trabajo empleada fue de estudio observacional, analítico, retrospectivo de casos y controles. La técnica empleada fue la observación de las historias clínicas de los recién nacidos entre el periodo enero del 2016 a diciembre del 2018 con el diagnóstico de ictericia neonatal corroborada con exámenes de laboratorio y clínicamente. Se aplicó el criterio de inclusión y exclusión, por lo que se trabajó con todos los pacientes, siendo la proporción de casos y controles de 1 a 2 (50 casos y 100 controles).

Entre los principales resultados que presentó este estudio se menciona que la edad, de madres se encontraba entre 20 y 34 años, el 65,3% llegaron a una edad gestacional entre 39 y 41 semanas, el 57,3% fueron sometidas a parto normal y el 26% tuvieron incompatibilidad ABO. Como conclusión se menciona a la incompatibilidad de grupo ABO como factor de riesgo asociado a ictericia neonatal (Condori Sanz J. L., 2019).

Así mismo, en Ecuador, fue realizada una investigación por la Universidad Nacional de Loja en el 2023, con una población de 73 pacientes, muestra no probabilística y diagnósticos de ictericia neonatal por hiperbilirrubinemia indirecta, los factores riesgo asociados fueron: género masculino 54,79% (n=40), incompatibilidad de grupo sanguíneo ABO 31,51% (n=23) y lactancia materna exclusiva 27,40% (n=20). De igual forma, se ha demostrado que la edad en la que la ictericia neonatal aparece con mayor frecuencia en lactantes mayores de 72 horas posparto es del 53,46% (n=39), con valores de bilirrubina en sangre que oscilaron entre 17,1 y 19,4 mg/dl. El diagnóstico fue principalmente de ictericia neonatal multifactorial, 67,12% (n=49), con fototerapia simple en 60,27% (n=44), en 1 a 2 días, 47,95% (n= 35) (Hurtado Alverca, 2018).

Otro trabajo presentado por Orrala Moreira & Santos Del Pezo (2019), en el Hospital Dr. Francisco de Icaza Bustamante, la población de estudio estuvo direccionada a las madres de 40 neonatos, en la que se valoró el nivel de conocimientos sobre el cuidado del recién nacido con ictericia. Los resultados demostraron que el 65% de las madres desconocían del tema ictericia, mientras que un 35% de la población respondió favorablemente, solo el 8% realiza cambios posturales durante el tratamiento, el 43% tiene cuidado con la protección ocular y el 50% con la protección genital, así mismo, un

30% de las madres respondieron no recibir educación por parte de la institución (Orrala Moreira & Santos Del Pezo, 2019).

Cabrera Perugachi & Rivera Saquicela (2022), presentaron en la Universidad Católica de Cuenca, un trabajo de sus autorías para optar por el Título de Licenciadas en enfermería; esta investigación tuvo como objetivo analizar la prevalencia y los factores asociados al desarrollo de ictericia neonatal. Los métodos utilizados son descriptivos, transversales, bibliográficos o plataformas informáticas, tales como: Scopus, Elsevier, Scielo, Google Scholar, Pudmed y Web of Science (Cabrera Perugachi & Rivera Saquicela, 2022).

Entre los principales resultados se menciona que de la población de estudio 7 610, tuvieron ictericia, donde prevalece el sexo masculino, la raza negra, la edad gestacional a término tuvo una incidencia de 2,902, los factores asociados fueron infección neonatal con 467, incompatibilidad ABO con 330, infección neonatal con 187 e incompatibilidad Rh con 121 casos (Cabrera Perugachi & Rivera Saquicela, 2022).

Se concluye que las principales complicaciones son kernícterus con 143 casos, encefalopatía crónica, predominio masculino, raza negra, edad gestacional de recién nacidos a término, síndrome de respuesta inflamatoria sistémica, incompatibilidad ABO y Rh, sepsis neonatal, complicaciones mayores relacionadas con trastornos sistémicos Sistema neutro central (Cabrera Perugachi & Rivera Saquicela, 2022).

Bustos Cotera, Marcela (2022), presentó su trabajo en la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, sede Esmeraldas, previo a la obtención del título de Licenciada en Enfermería, cuyo objetivo describió las intervenciones de enfermería involucradas en los procedimientos de fototerapia en recién nacidos con ictericia y por tanto los procedimientos de enfermería esenciales en fototerapia, así como las complicaciones del cuidado de estos. La metodología aplicada es un enfoque cuantitativo y descriptivo en el que se examinan los diferentes antecedentes de los artículos indexados durante los últimos 5 años a través de motores de búsqueda de investigaciones biomédicas como Google Scholar, Scielo, PubMed y Dialnet. La técnica empleada fue la observación con criterios de búsqueda informática.

Los resultados identifican intervenciones realizadas en unidades médicas y de enfermería especializada; en los últimos cinco años no ha realizado ningún cambio en la aplicación del protocolo; el principal motivo por el que los niños son hospitalizados en el departamento de neonatología es la ictericia neonatal, siendo el tratamiento con fototerapia uno de los métodos más utilizados en el control de esta patología, donde se reduce los niveles de morbilidad causados por esta afección (Bustos Cotera, 2022)

2.2. *Fundamentación Teórica*

Para conocer más sobre los factores de riesgos fisiológicos asociados a ictericia neonatal en recién nacidos, se expresan una serie de criterios vertidos sobre la problemática que se investiga de varios autores que han investigado a través de los años, y cuáles han sido sus aportaciones sobre ella, para que se pueda tener un mejor entendimiento y así se entienda lo expresado.

2.2.1. Generalidades de ictericia

A la ictericia se la define como “El resultado de un incremento de bilirrubina presentada al hígado, o de la imposibilidad de excretar la bilirrubina por disminución en el proceso metabólico hepático, intestinal o renal del neonato; y es clínicamente evidente cuando existe una concentración de bilirrubina mayor de 5 mg/dl en suero” (Castaño & Sánchez, 2018).

La ictericia es una enfermedad común en el período neonatal y es la causa más común de reingreso a la UCIN en las primeras semanas de vida. Es una condición que afecta la calidad de vida de la persona, provoca consecuencias neurológicas, y es uno de los diagnósticos más comunes en las unidades de cuidados intensivos neonatales del país, con alta morbimortalidad económica y social, aspectos muy importantes que sustentaron la realización del este estudio en el Hospital Del Niño Francisco Icaza Bustamante ciudad de Guayaquil, tuvo como objetivo identificar factores de riesgo en recién nacidos con ictericia neonatal (Kaplan, 2020).

2.2.2. Factor fisiológico

La ictericia neonatal asociada al factor fisiológico ocurre al presentarse un aumento en la bilirrubina no conjugada, en los primeros días de vida. Se presenta con frecuencia en el neonato a término (60% de recién nacidos), y su característica es ser

mono sintomático, leve cuando la bilirrubinemia es inferior a 12,9 mg/dl, si el recién nacido recibe lactancia de fórmula o 15 mg/dL si recibe lactancia exclusiva (materna), su predominio es indirecto, apareciendo después de 1 día de nacido y desaparece espontáneamente antes de los diez días espontáneamente (Rodríguez, Rojas, Ruiz, & Piñatares, 2021).

2.2.3. Etiología,

las características más comunes para determinar esta patología en los neonatos, durante los primeros días de vida, se la determina de la siguiente manera:

- Disminuye el flujo de O₂ al hígado en el proceso de corte del cordón umbilical.
- Se incrementa la carga de bilirrubina hacia las células hepáticas.
- Inadecuada perfusión hepática.
- Aumento bilirrubínico en la circulación enterohepática.
- Administración de citosina a la madre y al recién nacido; medicación con lípidos y furosemida (Ramírez, 2019)
- Deficiencias en la excreción hepática.
- La bilirrubina es proveniente del hemo no hemoglobínico (Ramírez, 2019)

Entre los parámetros principales para diagnosticar la ictericia neonatal son los siguientes:

- No exceder los 12 mg/dl en los recién nacido normal o 15 mg/dl en los R. N (Rodríguez, Rojas, Ruiz, & Piñatares, 2021).
- prematuros en su primera semana de vida.
- Bilirrubina directa inferior a 2mg/dl, un aumento horario menor de 0,6mg/dl
- La ausencia de alguna patología que eleve los niveles de esta sustancia en la sangre (Ramírez, 2019).
- Se realiza fototerapia. Es debido principalmente a un incremento de la circulación enterohepática con aumento de la reabsorción de B (Ramírez, 2019).

2.2.4. Factores asociados a la ictericia fisiológica

Existen factores cuya presencia está relacionada a la ictericia fisiológica neonatal las cuales se detallan:

- Ser de sexo masculino

- Pérdida de peso más del 5%
- Lactancia materna
- Peso al nacer
- Tipo de parto
- Prematuros
- Hematomas
- Ser de Raza Oriental

2.2.5. Ictericia fisiológica por Lactancia Materna

En los recién nacidos a término, la ictericia persiste después de la ictericia fisiológica, esto está relacionado a la presencia de una sustancia en la leche materna que bloquea la descomposición de la bilirrubina; este problema puede tener una duración de 3 a 12 semanas. Gran parte de los recién nacidos presentan ictericia verdadera por la leche materna presentarían incremento de los valores de la bilirrubina en unos 14 días; la pérdida ponderal de más del 5% puede estar asociado a la deshidratación, hipernatremia, ictericia, alza térmica, oliguria, irritabilidad (Cáceres Villegas, 2020)

Existen varios factores asociados, entre ellos están:

- La inhibición de la excreción hepática de bilirrubina a causa de una inhibición de la enzima glucuroniltransferasa, secundaria a la acción de ciertas sustancias que existen en la leche materna como: ácidos grasos libres, lipasas, iones y esteroides.
- Aumento durante la reabsorción de bilirrubinas en el intestino, mediados por la β glucuronidasa.
- Disminución para eliminar el meconio en los neonatos alimentados con leche materna y alteraciones en el metabolismo de los ácidos biliares (Alulema y García, 2021, p.22).

2.2.6. Ictericia neonatal fisiológica por ser de sexo masculino

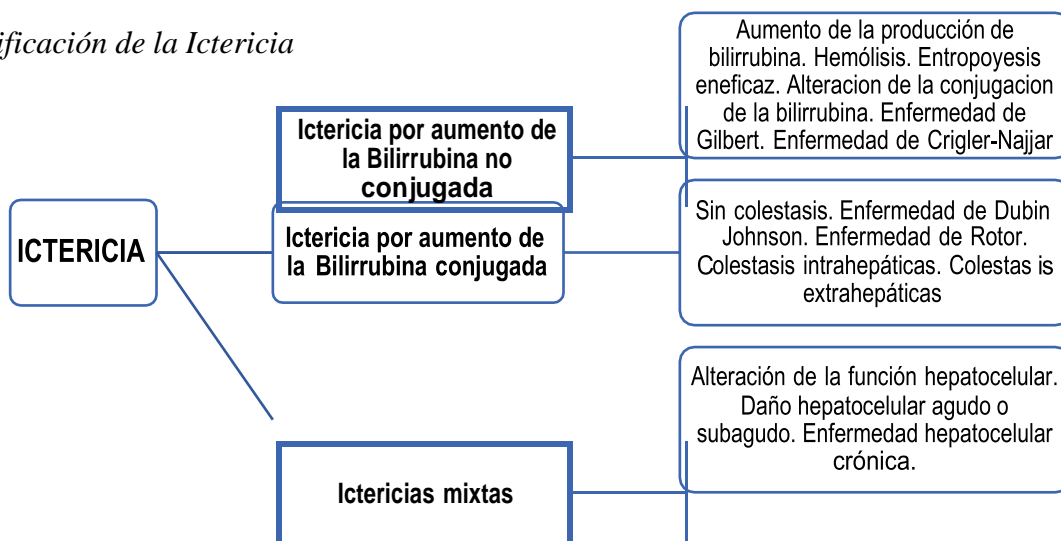
Este factor aún no ha sido determinante el por qué el sexo masculino puede influir en la aparición de la ictericia en el recién nacido, pero varias investigaciones realizadas hallaron que el sexo masculino es uno de los factores de riesgos que predisponen a la aparición de ictericia (Castaño & Sánchez, 2018)

2.2.7. Clasificación de ictericia

Es importante establecer la clasificación de la ictericia en cada uno de sus factores de riesgos para tener una idea de cuales son y como se los puede prevenir

Figura 1

Clasificación de la Ictericia



NOTA: Tomado y Adaptado de (IntraMed., 2019)

2.2.8. Complicaciones

El personal médico y de enfermería deben conocer los niveles de bilirrubina que presentan los neonatos al nacer y su evolución de acuerdo como transcurren los días, porque si estos están altos causan ictericia grave, que pueden provocar complicaciones importantes si no se tratan a tiempo, entre las principales complicaciones se menciona:

Tabla 1.

Complicaciones de la Ictericia Neonatal

COMPLICACIÓN	CARACTERÍSTICAS	SIGNOS / SÍNTOMAS
Encefalopatía bilirrubínica aguda	La bilirrubina es tóxica para las células cerebrales. Si el bebé presenta ictericia grave, existe el riesgo de que la bilirrubina ingrese al cerebro, provocando una afección llamada encefalopatía aguda por bilirrubina. El tratamiento inmediato puede prevenir algunos daños permanentes importantes.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Apatía ▪ Dificultad para caminar ▪ Llanto agudo ▪ Mala Alimentación o succión deficientes ▪ Arquear el cuello y el cuerpo hacia atrás ▪ Fiebre

Ictericia nuclear	<p>La ictericia nuclear es un síndrome que ocurre si la encefalopatía aguda por bilirrubina causa daño cerebral permanente.</p> <p>La ictericia nuclear puede causar:</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Movimientos involuntarios y descontrolados (parálisis cerebral atetoide) ▪ Mirar hacia arriba ▪ Pérdida de la audición ▪ Desarrollo inadecuado del esmalte dental
-------------------	---	--

NOTA: Tomado y Adaptado de (IntraMed., 2019)

2.2.9. Pruebas y exámenes

Es fundamental que cualquier recién nacido con síntomas de ictericia se realice un análisis de sangre para medir los niveles de bilirrubina sérica. Entre otras pruebas, está la medición de la concentración de bilirrubina transcutánea en la región esternal, cuyos valores suelen ser similares a los encontrados en la sangre (Test de Kramer) (Barbosa Chaves, 2020).

a) Pruebas complementarias

De acuerdo a Borrero Higuarin (2020), establecen que las principales pruebas complementarias son:

- **Riesgo infeccioso:** Hemograma, reactivos de fase aguda, sedimento de orina. Hemocultivo, urocultivo (González Menoscal, 2021).
- **Sospecha de afectación hepática coluria, acolia, hepatomegalia:** Bilirrubina total y directa, GGT, transaminasas, fosfatasa alcalina, coagulación, hemograma completo (Gallegos Estrada, 2021).
- **Riesgo inmunológico:** Hemograma, bilirrubina total y directa.
- **Ecografía abdominal:** Indicada si acolia, coluria, hepatomegalia o aumento de bilirrubina directa (Gallegos Estrada, 2021)

2.2.10. Tratamiento de la Ictericia

En muchos casos, no requieren tratamiento; La aparición de esta dependerá de la cantidad de bilirrubina en sangre, del ritmo al que aumentan estos niveles y del estado del recién nacido en relación con factores que lo hacen más vulnerable. En este contexto, existen varias opciones de tratamiento: Mejora de la nutrición, Fototerapia, Inmunoglobulina intravenosa, exanguinotransfusión (Valdés Yong, 2019)

Es importante determinar el tipo de ictericia que tiene el recién nacido, ya que, si es leve, se resolverá por sí sola en dos o tres semanas.

Si su ictericia es moderada o grave, es posible que deba permanecer en la unidad de cuidados intensivos neonatales (UCIN) por más tiempo y ser hospitalizado de inmediato.

Los tratamientos para disminuir el nivel de bilirrubina en la sangre del recién nacido incluyen los siguientes (Clinic, 2022).

- **Mejora de la nutrición:** Para prevenir la pérdida de peso, su médico puede recomendarle tomas o suplementos más frecuentes para garantizar una nutrición adecuada (Dysart, 2021).
- **Terapia con luz (fototerapia):** Es posible que coloquen a su bebé debajo de una lámpara especial que emite luz en el espectro azul. La luz cambia la forma y estructura de las moléculas de bilirrubina para que puedan eliminarse a través de la orina y las heces. Durante el tratamiento, su bebé sólo usará un pañal protector y un parche en el ojo. La fototerapia se puede complementar con el uso de cojines o colchones luminiscentes (Figueroa, 2019).
- **Inmunoglobulina intravenosa (IgIV):** La ictericia puede estar relacionada con diferencias entre los tipos de sangre de la madre y del bebé. En esta condición, el bebé recibe anticuerpos de la madre que destruyen rápidamente sus glóbulos rojos. Las infusiones intravenosas de inmunoglobulina, una proteína sanguínea que puede reducir los niveles de anticuerpos, pueden reducir la ictericia y reducir la necesidad de exanguinotransfusiones, aunque los resultados no son concluyentes (MedlinePlus, 2022).
- **Exanguinotransfusión.** En casos raros, si la ictericia grave no responde a otros tratamientos, es posible que el bebé necesite una transfusión de sangre, esto implica extraer una nueva muestra de sangre y reemplazarla con sangre de un donante para diluir la bilirrubina y los anticuerpos de la madre, este procedimiento se realiza en una unidad de cuidados intensivos neonatales (Figueroa, 2019).

2.2.11. Bilirrubina

La bilirrubina es un pigmento de color amarillo que se produce por la descomposición normal de los glóbulos rojos (Castro, 2020).

a) Valores normales de la bilirrubina en recién nacidos

- 0 a 0.2 mg/dl (Bilirrubina directa o conjugada) (Castro, 2020).
- 0.1 a 1.2 mg/dl (Bilirrubina indirecta o no conjugada) (MedlinePlus, 2022).

b) Valores normales de la Bilirrubina total en el recién nacido

- 1.0 a 1.6 mg/dl hasta las 24 horas (Castro, 2020).
- 6.8 a 8.0 mg/dl hasta las 48 horas (Barbosa Chaves, 2020)
- 10.0 a 15.0 mg/dl de 3 a 5 días (Ramírez, 2019)

Se debe tener en cuenta el exceso de bilirrubina total, porque ésta se produce cuando hay una obstrucción al ser eliminada en las heces y orina, problemas hepáticos o deberse al Síndrome de Gilbert. La bilirrubina es un indicador inicial para identificar la función hepática junto a otros factores bioquímicos como es la fosfatasa alcalina y gama glutamil transferasa y transaminasas entre otras, en donde se considera como principal escenario para valorar de forma global su funcionalidad hepática de los recién nacidos (Lavayen Hinostroza, 2020).

2.2.12. Hiperbilirrubinemia

Se define hiperbilirrubinemia a una concentración de bilirrubina superior a 19 μ M (1.1 mg/dl), tradicionalmente la hiperbilirrubinemia y la ictericia pueden clasificarse de dos formas según su origen (prehepática, hepática, poshepática) o según su origen (conjugada y no conjugada) (Balladares, 2020).

La Hiperbilirrubinemia neonatal se define como la concentración de bilirrubina total > 5 mg/dl es la condición clínica encontrada con mucha frecuencia, acerca del 60% de los recién nacidos a términos que se ve evidenciado durante la primera semana de vida, por otra parte, la ictericia neonatal es una condición frecuente en el ámbito hospitalario en las primeras semanas de vida en que en la mayoría de los neonatos que presenten este signo tienen bilirrubina no conjugada alta y se deben aplicar los correctivos necesarios para corregirla (Jiménez Gómez, 2021).

2.2.13. Hiperbilirrubinemia indirecta o no conjugada

La bilirrubina indirecta se une con la albumina, llamada bilirrubina no conjugada (BNC), en el plasma es poco soluble e incrementa su solubilidad en el plasma por su unión no covalente a la albúmina, de esta forma al ser unida a la albúmina este es transportado al hígado (Mendoza, 2018).

Los glóbulos rojos captan la bilirrubina no conjugada por los hepatocitos por medio de ligandinas, permite el camino a las microsomas, donde se une con el ácido glucurónico en presencia de enzima glucuronil transferasa en donde se convertirán en la bilirrubina directa o conjugada (Guevara, 2020).

2.2.14. Hiperbilirrubinemia directa o conjugada

La Bilirrubina directa es aquella que no es tóxica al estar al sistema nervioso central en donde atraviesan el filtro renal, por ende, se elimina por la orina y heces, y es conjugada con el ácido gluónico en el hígado pasando a la vesícula biliar (Balladares, 2020).

2.2.15. Factores de riesgo de la hiperbilirrubinemia

La hiperbilirrubinemia se da por mecanismo fisiológicos propios del neonato que por condiciones patológicas se verán alterados generando una ictericia neonatal significativa. En la Academia Americana de Pediatría, menciona que los factores que predisponen a la ictericia neonatal significativa con nivel de bilirrubina total >10 mg/dl, fueron: Lactancia materna exclusiva, la pérdida de peso >7% del peso al nacer, diabetes gestacional y el uso de oxitocina para el trabajo de parto (Balladares, 2020).

Otros factores asociados con hiperbilirrubinemia grave con bilirrubina total >20 mg/dL incluyen: lactantes prematuros, ictericia en el primer día de vida, lactante séptico, antecedentes de fototerapia en un hermano, enfermedad hemolítica, cabeza/heridas y edad materna >25 años (Jimenez Gomez, 2021).

2.2.16. Luminoterapia

Hay procesos que se usan desde la década de los 60, donde la luminoterapia o fototerapia convencional e intensiva, utiliza la luz blanca o la azul fluorescentes con excelentes resultados. El efecto es local, actuando sobre la bilirrubina que circula por los capilares de la piel, convirtiéndola en un isómero no tóxico y soluble en agua (lumirrubina). Este tratamiento está indicado cuando se considera que los niveles de bilirrubina sérica pueden resultar tóxicos para el recién nacido (Chiriboga, 2020).

Esto se demuestra con base en los lineamientos establecidos por la Academia Americana de Pediatría (Tabla 1 y 2)

Tabla 2.

Recomendaciones de la AAP para el tratamiento de la hiperbilirrubinemia en recién nacidos a término sanos

Nivel sérico de bilirrubina total, mg/dl (umol/L)				
Edad en (horas)	Considerar Luminoterapia	Luminoterapia	Exanguinotransfusión en caso de que fracase la Luminoterapia	Exanguinotransfusión y Luminoterapia intensa

≤ 24	≥12 (205)	≥15 (260)	≥20 (340)	≥25 (430)
25 – 48	≥15 (260)	≥18 (310)	≥25 (430)	≥30 (510)
49 – 72	≥17 (290)	≥20 (340)	≥25 (430)	≥30 (510)
>72				

NOTA: Tomado y Adaptado de: (Gomella, 2018). Neonatología. 5a ed. Madrid: Medica Panamericana. p. 276

Tabla 3

Recomendaciones de la AAP para el tratamiento de la hiperbilirrubinemia en los recién nacidos prematuros (sanos y enfermos) y recién nacido de término enfermos

Nivel sérico de bilirrubina total (mg/dl)				
Neonato Sano			Neonato Enfermo	
Peso Corporal (g)	Luminoterapia	Exanguinotransfusión	Luminoterapia	Exanguinotransfusión
<1500			4 – 7	10 – 14
1500 – 2000	5 – 8	13 – 16	7 – 10	14 – 16
2000 – 2500	8 – 12	16 – 18	10 – 12	16 – 18
>2500	12 – 15	18 – 20	13 – 15	17 – 22

NOTA: Tomado y Adaptado de: (Gomella, 2018). Neonatología. 5a ed. Madrid: Medica Panamericana. p.197

2.2.17. Fototerapia intensiva

La intensidad de aplicación de la fototerapia debe ser la adecuada para cada paciente (número de lámparas, distancia del niño, uso de doble fototerapia, uso de luz especial). En algunos casos no es necesaria la fototerapia intensiva. Sin embargo, si los niveles de bilirrubina aumentan a pesar de la fototerapia convencional, o si los niveles de bilirrubina están dentro del rango de exanguinotransfusión, se debe realizar fototerapia intensiva como preparación para fototerapia (MedicalPlus, 2019).

2.2.18. Hidratación

No se ha demostrado que la sobrehidratación afecte las concentraciones de bilirrubina; si el paciente ingresa deshidratado, se debe administrar líquidos adicionales. Debido a que los productos de degradación de la bilirrubina se excretan en la orina y la bilis, mantener la hidratación y una buena producción de orina ayuda a aumentar la eficacia de la fototerapia (Balladares, 2020).

Al utilizar fototerapia se debe considerar lo siguiente:

1. Uso continuo.
2. Exponer la máxima superficie corporal
3. Cubrir los ojos del neonato.
4. Cambios posturales. Se puede retirar al niño para alimentarlo.
5. Control de la temperatura corporal.

6. Incrementar el consumo de agua en un 20% por aumento de pérdidas insensibles (Mendoza, 2018).
7. No hay consenso sobre la duración de la suspensión, pero se dan cifras de 14 mg/d o menos en lactantes a término y 10 mg/d en prematuros (Mendoza, 2018).

Para los recién nacidos hemolíticos a término, se debe considerar la exanguinotransfusión si la fototerapia no logra mantener los niveles de bilirrubina por debajo de 17,5 a 23,4 mg/d. El límite inferior es más apropiado para niños con enfermedad Rh, hemólisis grave u otras enfermedades, mientras que el límite superior puede ser más apropiado para niños con patologías menos graves, como los lactantes amamantados, que tienen incompatibilidad ABO y Coombs (+) pero sin anemia (Borrero Higuarin, 2020).

2.2.19. El método de la Luminoterapia

- a) La fuente luminosa más efectiva es la luz fluorescente azul y blanca (Hurtado Alverca, 2018).
- b) La distancia entre la fuente de luz y el niño, de ser posible, debe ser entre 30 y 40 cm (Ramírez, 2019).
- c) Superficie. Cuanto mayor sea el área de piel expuesta, más efectivo será el tratamiento, por lo que dependiendo de la calidad de la bilirrubina se tratará doble o único tratamiento (Morocho Flores, 2023).

2.2.20. Cuidados.

Se debe cubrir los ojos del niño con parches opacos (antifaz), para evitar un daño en la retina. La Luminoterapia aumenta la pérdida insensible de líquidos, por lo que para los niños que pesan < 1500g se debe aumentar el aporte hídrico de 0.5 ml /Kg /hora; para los que pesan > 1500g el aumento debe ser de 1ml/Kg/hora. La sobre hidratación no incrementa la eliminación de bilirrubinas (Barbosa Chaves, 2020).

2.2.21. ¿Cuándo terminar la Luminoterapia?

Esto se completa cuando se cumplen los siguientes parámetros:

- a) Los niveles de bilirrubina sérica son bajos y ya no existe riesgo de kernicterus (Valdés Yong, 2019).
- b) El niño tiene la edad suficiente para metabolizar completamente la bilirrubina (Ramírez, 2019).

- c) Cuando la concentración de bilirrubina sérica haya disminuido > 2 mg/dl respecto al nivel inicial del tratamiento. Tras el cese de la fototerapia, el rebote medio en lactantes sin hemólisis fue < 1 mg/dl (Valdés Yong, 2019).

La medición de los niveles de bilirrubina sérica o transcutánea debe realizarse en “cualquier recién nacido con ictericia durante las primeras 24 horas de vida”. La repetición de pruebas dependerá de la zona correspondiente a este nivel, la edad del niño (en horas) y la evolución de la bilirrubina (Rodríguez, Rojas, Ruiz, & Piñatares, 2021).

“Todos los niveles de bilirrubina deben interpretarse de acuerdo con la edad del niño en horas” (Guevara, 2020)

2.3. Fundamentación Legal

Es indispensable establecer cuáles son las normativas legales que sustentan esta investigación, entre las cuales se resaltan: Constitución de la República del Ecuador, Ley Orgánica de Salud, Código de la Niñez y Adolescencia.

2.3.1. Constitución de la República (2008) Sección Salud

Art. 32. La salud es un derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos el derecho al agua, la alimentación, la educación, la cultura física, el trabajo, la seguridad social, los ambientes sanos y otros que sustentan el buen vivir (Asamblea Constituyente, 2008).

El Estado garantizará este derecho mediante políticas económicas, sociales, culturales, educativas y ambientales; y el acceso permanente, oportuno y sin exclusión a programas, acciones y servicios de promoción y atención integral de salud, salud sexual y salud reproductiva. La prestación de los servicios de salud se regirá por los principios de equidad, universalidad, solidaridad, interculturalidad, calidad, eficiencia, eficacia, precaución y bioética, con enfoque de género y generacional (Asamblea Constituyente, 2008).

Sección Niños, adolescente

Art. 44.- El Estado, la sociedad y la familia promoverán de forma prioritaria el desarrollo integral de las niñas, niños y adolescentes, y asegurarán el ejercicio pleno de sus derechos; se atenderá al principio de su interés superior y sus derechos prevalecerán sobre los de las demás personas (Asamblea Constituyente, 2008).

Las niñas, niños y adolescentes tendrán derecho a su desarrollo integral, entendido

como proceso de crecimiento, maduración y despliegue de su intelecto y de sus capacidades, potencialidades y aspiraciones, en un entorno familiar, escolar, social y comunitario de afectividad y seguridad. Este entorno permitirá la satisfacción de sus necesidades sociales, afectivo-emocionales y culturales, con el apoyo de políticas intersectoriales nacionales y locales (Asamblea Constituyente, 2008).

Art. 45.- Las niñas, niños y adolescentes gozarán de los derechos comunes del ser humano, además de los específicos de su edad. El Estado reconocerá y garantizará la vida, incluido el cuidado y protección desde la concepción. Las niñas, niños y adolescentes tienen derecho a la integridad física y psíquica; a su identidad, nombre y ciudadanía; a la salud integral y nutrición; a la educación y cultura, al deporte y recreación; a la seguridad social; a tener una familia y disfrutar de la convivencia familiar y comunitaria; a la participación social; al respeto de su libertad y dignidad; a ser consultados en los asuntos que les afecten; a educarse de manera prioritaria en su idioma y en los contextos culturales propios de sus pueblos y nacionalidades; y a recibir información acerca de sus progenitores o familiares ausentes, salvo que fuera perjudicial para su bienestar (Asamblea Constituyente, 2008).

El Estado garantizará su libertad de expresión y asociación, el funcionamiento libre de los consejos estudiantiles y demás formas asociativas (Asamblea Constituyente, 2008).

Art. 46.- El Estado adoptará, entre otras, las siguientes medidas que aseguren a las niñas, niños y adolescentes (Asamblea Constituyente, 2008):

1. Atención a menores de seis años, que garantice su nutrición, salud, educación y cuidado diario en un marco de protección integral de sus derechos (Asamblea Constituyente, 2008).
2. Protección especial contra cualquier tipo de explotación laboral o económica. Se prohíbe el trabajo de menores de quince años, y se implementarán políticas de erradicación progresiva del trabajo infantil. El trabajo de las adolescentes y los adolescentes será excepcional, y no podrá conculcar su derecho a la educación ni realizarse en situaciones nocivas o peligrosas para su salud o su desarrollo personal. Se respetará, reconocerá y respaldará su trabajo y las demás actividades siempre que no atenten a su formación y a su desarrollo integral (Asamblea Constituyente, 2008).
3. Atención preferente para la plena integración social de quienes tengan discapacidad. El Estado garantizará su incorporación en el sistema de educación regular y en la sociedad (Asamblea Constituyente, 2008).
4. Protección y atención contra todo tipo de violencia, maltrato, explotación sexual o de cualquier otra índole, o contra la negligencia que provoque tales situaciones (Asamblea Constituyente, 2008).

5. Prevención contra el uso de estupefacientes o psicotrópicos y el consumo de bebidas alcohólicas y otras sustancias nocivas para su salud y desarrollo (Asamblea Constituyente, 2008).
6. Atención prioritaria en caso de desastres, conflictos armados y todo tipo de emergencias (Asamblea Constituyente, 2008).
7. Protección frente a la influencia de programas o mensajes, difundidos a través de cualquier medio, que promuevan la violencia, o la discriminación racial o de género. Las políticas públicas de comunicación priorizarán su educación y el respeto a sus derechos de imagen, integridad y los demás específicos de su edad.
Se establecerán limitaciones y sanciones para hacer efectivos estos derechos (Asamblea Constituyente, 2008).
8. Protección y asistencia especiales cuando la progenitora o el progenitor, o ambos, se encuentran privados de su libertad (Asamblea Constituyente, 2008).
9. Protección, cuidado y asistencia especial cuando sufran enfermedades crónicas o degenerativas (Asamblea Constituyente, 2008).

2.3.2. Ley Orgánica de Salud (2015)

Art. 6. Es responsabilidad del Ministerio de Salud Pública (Asamblea Nacional, 2015)

Literal 3. Diseñar e implementar programas de atención integral y de calidad a las personas durante todas las etapas de la vida y de acuerdo con sus condiciones particulares (Asamblea Nacional, 2015);

Literal 4. Declarar la obligatoriedad de las inmunizaciones contra determinadas enfermedades, en los términos y condiciones que la realidad epidemiológica nacional y local requiera; definir las normas y el esquema básico nacional de inmunizaciones; y, proveer sin costo a la población los elementos necesarios para cumplirlo (Asamblea Nacional, 2015);

Literal 5. Regular y vigilar la aplicación de las normas técnicas para la detección, prevención, atención integral y rehabilitación, de enfermedades transmisibles, no transmisibles, crónico-degenerativas, discapacidades y problemas de salud pública declarados prioritarios, y determinar las enfermedades transmisibles de notificación obligatoria, garantizando la confidencialidad de la información (Asamblea Nacional, 2015);

Literal 6. Formular e implementar políticas, programas y acciones de promoción, prevención y atención integral de salud sexual y salud reproductiva de acuerdo al ciclo de vida que permitan la vigencia, respeto y goce de los derechos, tanto sexuales como

reproductivos, y declarar la obligatoriedad de su atención en los términos y condiciones que la realidad epidemiológica nacional y local requiera (Asamblea Nacional, 2015);

Literal 7. Establecer programas de prevención y atención integral en salud contra la violencia en todas sus formas, con énfasis en los grupos vulnerables (Asamblea Nacional, 2015);

Art. 9.- Corresponde al Estado garantizar el derecho a la salud de las personas, para lo cual tiene, entre otras, las siguientes responsabilidades: Literal h) Garantizar la asignación fiscal para salud, en los términos señalados por la Constitución Política de la República, la entrega oportuna de los recursos y su distribución bajo el principio de equidad; así como los recursos humanos necesarios para brindar atención integral de calidad a la salud individual y colectiva (Asamblea Nacional, 2015).

2.3.3. Código de la niñez y adolescencia (2015)

Art. 6. Igualdad y no discriminación. Todos los niños, niñas y adolescentes son iguales ante la ley y no serán discriminados por causa de su nacimiento, nacionalidad, edad, sexo, etnia, color, origen social, idioma, religión, filiación, opinión política, situación económica, orientación sexual, estado de salud, discapacidad o diversidad cultural o cualquier otra condición propia o de sus progenitores, representantes o familiares (Asamblea Nacional, 2015).

Art. 12. Prioridad absoluta. En la formulación y ejecución de las políticas públicas y en la provisión de recursos, debe asignarse prioridad absoluta a la niñez y adolescencia, a las que se asegurará, además, el acceso preferente a los servicios públicos y a cualquier clase de atención que requieran. Se dará prioridad especial a la atención de niños y niñas menores de seis años (Asamblea Nacional, 2015).

Art. 20. Derecho a la vida. Los niños, niñas y adolescentes tienen derecho a la vida desde su concepción. Es obligación del Estado, la sociedad y la familia asegurar por todos los medios a su alcance, su supervivencia y desarrollo. Se prohíben los experimentos y manipulaciones médicas y genéticas desde la fecundación del óvulo hasta el nacimiento de niños, niñas y adolescentes; y utilización de cualquier técnica o práctica que ponga en peligro su vida o afecte su integridad o desarrollo integral (Asamblea Nacional, 2015).

Art. 23. Protección prenatal. Se sustituirá la aplicación de penas y medidas privativas de libertad a la mujer embarazada hasta noventa días después del parto, debiendo el Juez disponer las medidas cautelares que sean del caso. El Juez podrá ampliar este plazo en el caso de madres de hijos con discapacidad grave y calificada por el organismo pertinente, por todo

el tiempo que sea menester, según las necesidades del niño o niña (Asamblea Nacional, 2015).

El responsable de la aplicación de esta norma que viole esta prohibición o permita que otro la contravenga, será sancionado en la forma prevista en este Código (Asamblea Nacional, 2015).

Art. 25. Atención al embarazo y al parto. El poder público y las instituciones de salud y asistencia a niños, niñas y adolescentes crearán las condiciones adecuadas para la atención durante el embarazo y el parto, a favor de la madre y del niño o niña, especialmente tratándose de madres adolescentes y de niños o niñas con peso inferior a dos mil quinientos gramos (Asamblea Nacional, 2015).

Art. 27. Derecho a la salud. Los niños, niñas y adolescentes tienen derecho a disfrutar del más alto nivel de salud física, mental, psicológica y sexual. El derecho a la salud de los niños, niñas y adolescentes comprende (Código de la Niñez y Adolescencia., 2015)

2.4. Fundamentación de Enfermería

2.4.1. Modelo de Promoción de la Salud de Nola J. Pender (2020).

En el contexto de esta investigación, se menciona a la teoría del Modelo de Promoción de Nola Pender, quien manifestó que la conducta del ser humano actúa sobre las características personales, experiencias, conocimientos, creencias y aspectos situacionales vinculados con los comportamientos o conductas de salud que se pretenden lograr (Guevara, 2020).

Es importante señalar que este modelo de atención en enfermería promueve en los pacientes que ellos logren alcanzar el bienestar, la recuperación de su salud y que adopten decisiones importantes acerca de su propia integridad y que las atenciones que se reciban dentro del sistema hospitalario sean complementarias a lo que ellos hagan por mantenerse o recuperarse de alguna dolencia (Guevara, 2020).

Otros de los aspectos a tomar en cuenta es que, a través de este modelo de atención en enfermería, se hace referencia a aspectos biológicos, psicológicos y psicosociales, que en su momento son indispensable en el ser humano y que requiere ser analizados para promover los conocimientos y afectos específicos de la conducta, los cuales llevan al individuo a participar o no en comportamientos de salud requeridos en su momento (Guevara, 2020)

2.5. *Formulación de la hipótesis*

Los factores de riesgo fisiológicos están asociados a la ictericia neonatal en los recién nacidos atendidos en el Hospital del niño Francisco Icaza Bustamante de la ciudad de Guayaquil.

2.6. *Identificación y clasificación de variables*

- Variable Independiente: Factores de riesgo fisiológicos
- Variable Dependiente: Ictericia neonatal
- Objeto de estudio: Recién nacidos.

2.7. Operacionalización de variables

Tabla 4.

Operacionalización de las variables

HIPÓTESIS	VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL		
			DIMENSIÓN	INDICADOR	TÉCNICA
Los Factores de riesgo fisiológicos están asociados a la ictericia neonatal en los recién nacidos del Hospital del niño Francisco Icaza Bustamante de la ciudad de Guayaquil.	Variable Independiente: Factores de riesgo fisiológicos	Son susceptibles de medición, que sirven para objetivar una situación determinada, para evaluar el nivel de salud y para determinar los cambios y el progreso alcanzados en el tratamiento de un individuo (García, 2020)	Factor fisiológico.	Capacidad funcional Equilibrio Coordinación Fuerza	Ficha de registro de datos dirigido a las historias clínicas
	Variable Dependiente: Ictericia neonatal en recién nacidos	Se llama ictericia cuando un recién nacido tiene un alto nivel de bilirrubina en la sangre. La bilirrubina es una sustancia amarilla que el cuerpo produce cuando reemplaza los glóbulos rojos viejos. El hígado ayuda a descomponer la sustancia de manera que pueda eliminarse del cuerpo en las heces (Higuera, 2019).	Generalidades de ictericia Clasificación de ictericia Alimentación Complicaciones	Deficiente: 0 a 6 puntos Regular: 7 a 13 puntos Bueno: 14 a 20 puntos	Ficha de registro de datos dirigido a las historias clínicas

NOTA: Elaborado por Bryan Xavier Torres Mantuano. Tomado y Adaptado de (Lizarraga, 2021).

CAPÍTULO III

3. Diseño metodológico

3.1. Tipo de investigación

El desarrollo de este trabajo de investigación tiene un enfoque cuantitativo, que corresponde a un estudio de tipo observacional, descriptivo, Bibliográfico y transversal. Observacional porque se realizaron diversas observaciones para llevar a cabo los correctivos que sean necesarios. Descriptiva, porque busca definir el objeto observado en el sitio de los hechos generando una base de datos que sirvieron para el análisis del trabajo y posteriormente ser presentados en Tablas y Gráficos (Moreno Higuera, 2020).

La investigación será de tipo bibliográfico porque se revisaron investigaciones que se llevaron a cabo sobre la temática de estudio, en la web, libros, revistas científicas, y otros medios electrónicos a fin de realizar comparaciones sobre los resultados obtenidos, y de tipo transversal porque se realizó en un determinado tiempo. Esto permitió obtener datos válidos para ser puestos a consideración en la presentación de alternativas para minimizar esta problemática (Moreno Higuera, 2020).

3.2. Métodos de investigación

El desarrollo de este trabajo de investigación tiene un enfoque cuantitativo, se recolectaron datos y se realizó un análisis estadístico para comprobar la hipótesis planteada, a base de datos reales, mediante la implementación de diferentes escalas, para determinar los factores asociados a la ictericia neonatal fisiológica en los recién nacidos del Hospital del niño Francisco Icaza Bustamante de la ciudad de Guayaquil (Madrigal, 2020).

De forma que se comprobará mediante el test de Kramer, que es un método clínico que permite estimar la concentración sérica de la bilirrubina en niños ictericos sin necesidad de tomar muestras de sangre continuas y repetidas, estableciendo una progresión céfalo – caudal. (Madrigal, 2020).

3.3. Población y Muestra

La población estuvo comprendida por el número de pacientes que fueron atendidos en el servicio de neonatología en el Hospital del Niño Francisco de Icaza Bustamante de la ciudad de Guayaquil, cuyo total fue de 40 neonatos que padecieron ictericia neonatal fisiológica.

3.4. Tipo de Muestreo

La muestra fue de tipo no probabilística, donde se realizó el estudio a 40 neonatos diagnosticados con ictericia neonatal fisiológica.

Criterios de inclusión:

- Neonatos que fueron atendidos en el Hospital del Niño Francisco de Icaza Bustamante.
- Neonatos diagnosticados con ictericia con hiperbilirrubinemia indirecta elevada, de diversa etiología.

Criterios de exclusión:

- Neonatos no atendidos en el Hospital del Niño Francisco de Icaza Bustamante.
- Neonatos no diagnosticados con ictericia hiperbilirrubinemia indirecta elevada, de diversa etiología.

3.5. Técnicas recolección de datos

La técnica utilizada en el desarrollo de esta investigación fue la observación direccionada a las historias clínicas de los pacientes neonatos, además del test de Kramer, donde se estableció las principales acciones para detectar la ictericia en neonatos que recibieron atención médica en el Hospital del Niño Francisco de Icaza Bustamante de la ciudad de Guayaquil.

3.6. Confiabilidad del instrumento

La confiabilidad del instrumento que se utilizó en este proceso investigativo es de gran importancia porque evidenció que se trabajó con algo que ya a sido validado en otras universidades y que el margen de error que ésta presente sea mínimo o no lo evidenciará, de allí la relevancia de que este instrumento sea acorde a la temática de estudio y de otros aspectos relativos a su entorno. En el presente caso el instrumento fue validado como Ficha de registro de datos dirigido a las historias clínicas documentales de las madres y recién nacidos en el Hospital III ESSALUD - Puno – 2019.

3.7. Instrumentos de recolección de datos

Los instrumentos que han sido utilizados en este proceso investigativo, fue el Test de Kramer, que sirvió de base para la observación de las historias clínicas de los neonatos, es indudable que para tener una mejor perspectiva del tema que se investiga se hizo necesario realizar una observación detallada de las revisiones médicas que se le realiza al

neonato con ictericia, así se podrá determinar cuál es su estado de salud y cuáles son las perspectivas clínicas de que pueda salir de ese cuadro clínico que afecta su salud.

Se menciona que el instrumento para realizar la Matriz de datos fue el programa estadístico Excel, el cual facilitó la elaboración de Tablas y Figuras, que sirvieron para la presentación de los resultados y a través de ellos sacar las principales conclusiones y recomendaciones de la problemática que se investiga.

3.8. Aspectos éticos

En relación con los aspectos éticos que condujeron a esta investigación, serán de absoluta confidencialidad de quien realiza la investigación, las madres tampoco están en la obligación de proporcionar información que no sea relativa al tema, si ella no desea participar con su niño/a esta en el pleno derecho de no hacerlo, debe proteger a su niño, y más aún si es neonato con ictericia. Toda la información que se recabó de la aplicación de la encuesta y de las opiniones proporcionadas por las participantes de este estudio será confidencial.

Las opiniones vertidas serán de absoluta responsabilidad de la egresada de enfermería y solo será divulgada por consentimiento de quienes la emitieron; se deja constancia que las participantes firmaron un consentimiento informado para poder trabajar con ellas sobre la temática de estudio y la misma será usada cuando la ocasión lo amerite.

CAPÍTULO IV

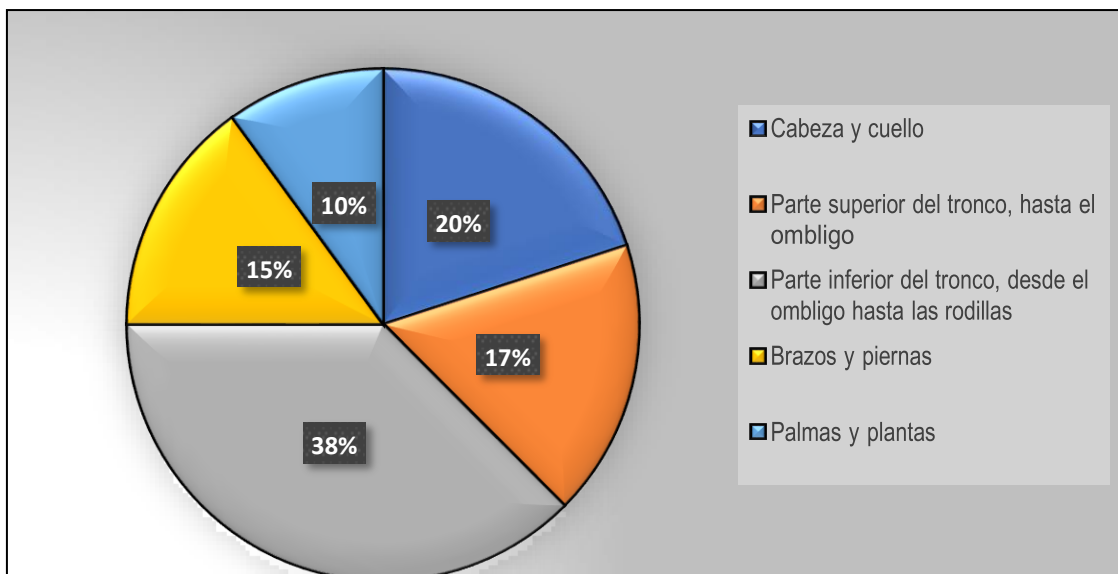
4. Presentación de resultados

4.1. *Análisis e interpretación de resultados*

Dando respuesta después del análisis del objetivo específico uno se evidencia en el gráfico 1, que de los 40 neonatos participantes el 38% presentó ictericia en la Zona 3 (Parte inferior del tronco, desde el ombligo hasta las rodillas); el 17% en la Zona 2 (Parte superior del tronco, hasta el ombligo); 15% en la Zona 4 (Brazos y piernas); y solo un 10% en la Zona 5 (Palmas y plantas). Es indudable que la prevalencia de ictericia en el recién nacido es alrededor de 25 casos por cada 1.000 nacidos vivos, donde aproximadamente el 2.5 % de ellos desarrollan hiperbilirrubinemia, pero en cada neonato se presenta en diferentes zonas del cuerpo.

Gráfico 1.

Distribución de la prueba Kramer, según evaluación a los neonatos con Ictericia neonatal.



FUENTE: Hospital del niño Francisco Icaza Bustamante

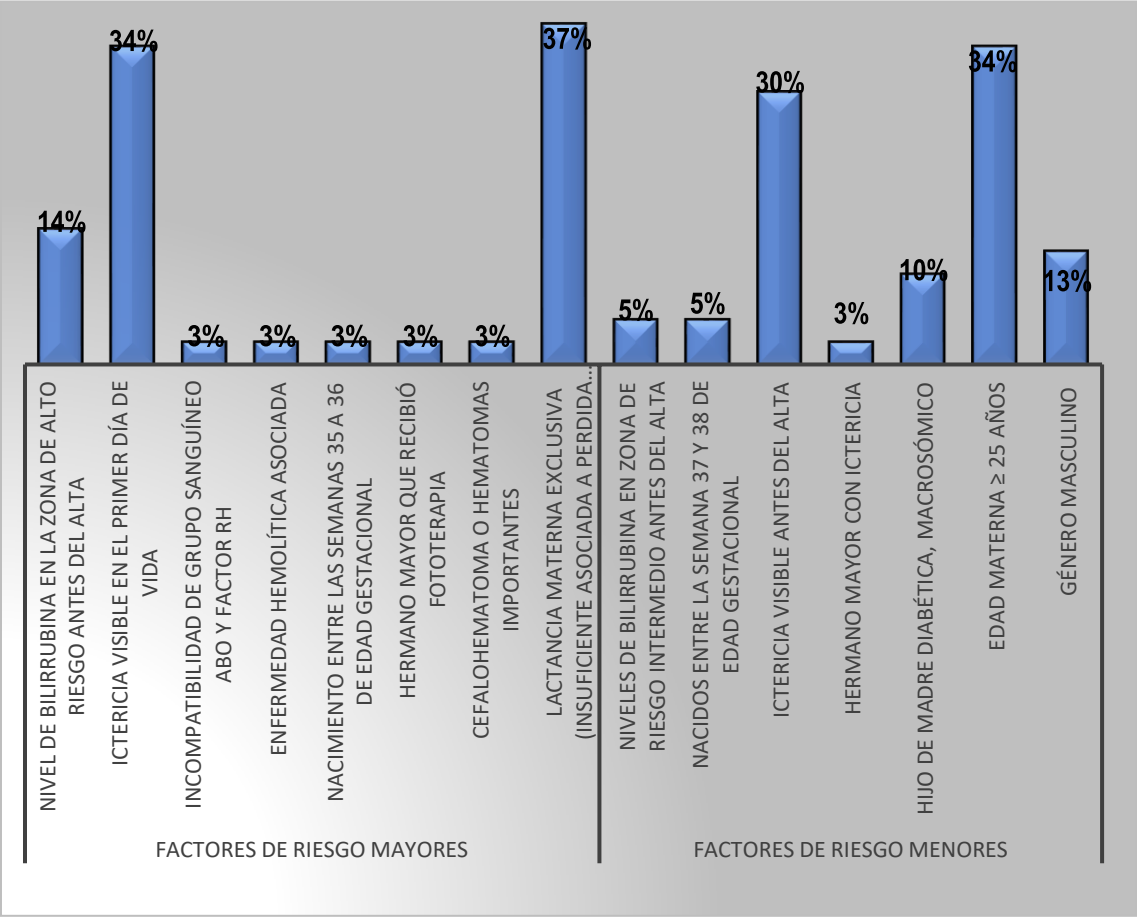
NOTA: Elaborado por Bryan Xavier Torres Mantuano.

De igual forma en el gráfico 2, se aprecia los principales factores de riesgo tanto mayores como menores que estuvieron asociado a la ictericia neonatal fisiológica en los recién nacidos objeto del estudio y que a su vez responde al objetivo específico dos, donde se evidencia que la lactancia materna ocupó un (37%), es la que tuvo mayor prevalencia; seguido la Ictericia visible en el primer día de vida con el 34%. Los factores de riesgos menores, se halló que la Edad materna oscilo ≥ 25 años con el 34%; y con el 30% a la Ictericia visible antes del alta. Por lo que se requiere establecer un diagnóstico correcto

antes de dar el alta al neonato, porque puede presentar complicaciones al momento de egresar del Hospital.

Gráfico 2.

Distribución de los principales factores de riesgos asociado a la ictericia neonatal.



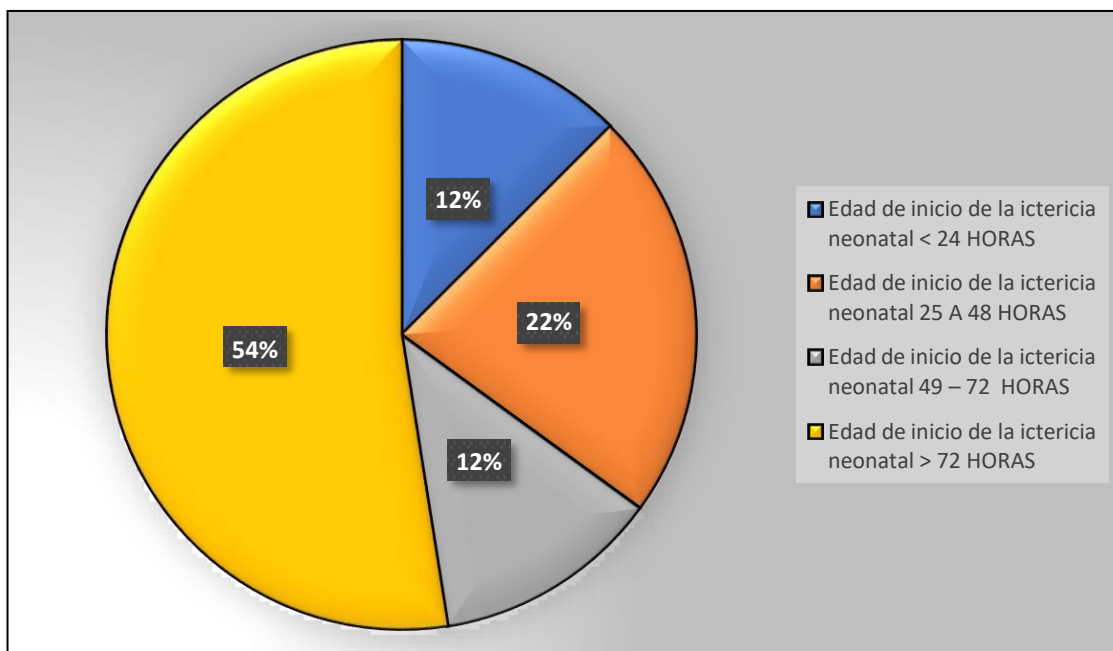
FUENTE: Hospital del niño Francisco Icaza Bustamante

NOTA: Elaborado por Bryan Xavier Torres Mantuano.

De acuerdo a los resultados obtenidos y representados en el Gráfico 3, de las historias clínicas, de los neonatos atendidos durante el primer semestre del 2023 (enero – junio), y que tienen estrecha relación con el objetivo específico 3, se comprueba que la edad promedio de inicio de la Ictericia Neonatal es de > 72 Horas (54%); otro grupo inicio con la Ictericia Neonatal a las 25 a 48 Horas (22%). La ictericia neonatal es el signo más frecuente que se observa durante el primer o primeros días en el recién nacido, problema común de gran prevalencia global que abarca el 60 o 70 % de los recién nacidos, que en su mayoría suele ser un proceso benigno, pero que puede llegar a ser patológico, ya que conlleva riesgos potenciales que pueden ser graves, ocasionando efectos irreversibles principalmente de neurotoxicidad

Gráfico 3.

Edad de inicio de la ictericia neonatal



FUENTE: Hospital del niño Francisco Icaza Bustamante

NOTA: Elaborado por Bryan Xavier Torres Mantuano.

4.2. *Comprobación de la Hipótesis*

Hipótesis General: Los factores de riesgo fisiológicos están asociados a la ictericia neonatal en los recién nacidos atendidos en el Hospital del niño Francisco Icaza Bustamante de la ciudad de Guayaquil.

Se hace imprescindible destacar que, en relación a la hipótesis, esta se cumple pues los factores de riesgos fisiológicos como la lactancia materna exclusiva (insuficiente asociada a pérdida excesiva de peso del neonato (>10% -12%), la edad materna ≥ 25 años; están plenamente asociadas a la Ictericia, la cual es visible en el primer día de vida, y antes de ser dados de alta. Lo cual se puede comprobar en la Tabla 6 y gráfico 3 denominados “Principales factores de riesgos”

5. Conclusiones

Se evidencia que no existe una relación entre los distintos diagnósticos de ictericia neonatal por hiperbilirrubinemia para determinar el tipo de fototerapia que se aplique, el tiempo requerido para resolver el cuadro, ya que varían en la mayoría de casos, con el enfoque individual de cada paciente, además también se debe tomar en cuenta en que zona (Test de Kramer), está ubicada, para generar un diagnóstico adecuado.

En relación a los factores de riesgo predisponentes para ictericia neonatal es muy importante, ya que en la mayoría de pacientes diagnosticados están asociados a la presencia de 2 o más factores, especialmente de los factores de riesgo mayores, en los que se encuentra con mayor frecuencia la lactancia materna, seguida de la Ictericia visible en el primer día de vida, lo que supone establecer un diagnóstico correcto antes de dar el alta al neonato, porque puede presentar complicaciones al momento de egresar del Hospital.

La mayor frecuencia de Ictericia neonatal se presenta en pacientes neonato con 72 horas de vida, donde se presentan valores de bilirrubinemia entre 17 y 19 mg/dl, asociados en su mayoría a factores de riesgo, justificando el empleo de la fototerapia. Por lo que se concluye que la ictericia neonatal debe ser considerada importante y ser valorada de forma rutinaria, en la evaluación diaria del recién nacido y establecer que los factores de riesgos están ahí, a la probabilidad de desarrollar hiperbilirrubinemia severa.

6. Recomendaciones

Al personal médico establecer acciones que conlleve a generar un diagnóstico adecuado sobre la Ictericia Neonatal durante los primeros días de vida del neonato, porque cada niño es un ser distinto y no se puede realizar un único diagnóstico, y más aún si este está asociado a hiperbilirrubinemia, por lo que se deben iniciar procedimientos que contemplen tiempo, enfoques individuales de pacientes y medir las zonas (test de Kramer)

Generar un patrón de comportamiento en relación a los factores de riesgos mayores y medir cuales están asociados a uno o más factores en donde se hallen con mayor frecuencia; en el presente estudio se determinó que la lactancia materna es la de mayor prevalencia, por lo que se debe educar a las madres sobre este factor que permitirá ayudar a que los niños no presenten ictericia y que, al egresar del Hospital, lo puedan hacer sin ninguna dificultad.

Promover que los pacientes neonatos sean mantenidos en control permanente y bajo un esquema de observación periódica de por lo menos 72 horas a fin de monitorearlos para evitar posibles complicaciones; aumentando el control de los recién nacidos debido a su incidencia de ictericia neonatal con hiperbilirrubinemia en recién nacidos.

.
.

7. Referencias Bibliográficas

- Asamblea Constituyente, d. E. (2008). *Constitución de la República del Ecuador*. Manabí, Ecuador: Ediciones Legales.
- Asamblea Nacional, d. E. (2015). *Código de la Niñez y Adolescencia*. Quito, Ecuador: Ediciones Legales.
- Asamblea Nacional, d. E. (2015). *Ley Orgánica de Salud*. Quito, Ecuador: Ediciones Legales.
- Balladares, L. (2020). La hiperbilirrubina neonatal y sus complicaciones en el recién nacido. *Scielo*, 97.
- Barbosa Chaves, J. (2020). *Obesidad y embarazo Manual para matronas y personal sanitario*. España: Oviedo.
- Borrero Higuarin, F. (2020). Las pruebas para la detección de la bilirrubina en neonatos icterísticos. *Revista Médica Cubana*, 111.
- Bustos Cotera, M. (2022). *Intervención de enfermería durante la fototerapia en neonatos con ictericia*. Esmeraldas, Ecuador.
- Cabrera Perugachi, M., & Rivera Saquicela, D. (2022). *Prevalencia y factores asociados para el desarrollo de ictericia neonatal. revisión sistemática*. Cuenca - Ecuador.
- Cáceres Villegas, A. (2020). *Ictericia neonatal. Factores de riesgo*. . Guayaquil, Ecuador: Universidad de Guayaquil. Ecuador.
- Castaño, M., & Sánchez, M. (2018). Hiperbilirrubinemia neonatal: revisión de la situación actual. *Revista científica de enfermería*. Vol. 84, 11.
- Castro, J. (2020). Controles prenatales de la bilirrubina. *Medical Plus*, 67.
- Chiriboga, J. (2020). *Urgencias y Emergencias en Pediatría 2ªed. Quito*. Quito, Ecuador: Editorial Española.
- Clinic. (6 de junio de 2022). *ctericia infantil*. Obtenido de <https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/infant-jaundice/diagnosis-treatment/drc-20373870>.
- Condori Sanz, J. (2019). *Factores de riesgo materno asociado a ictericia neonatal en recién nacidos a término en el Servicio de Neonatología del Hospital San José del Callao de enero del 2016 a diciembre del 2018*. Calla, Perú: Universidad del Callo, Perú.

- Condori Sanz, J. L. (2019). *Factores de Riesgo Materno Asociado a Ictericia Neonatal en recién nacidos a término en el Servicio de Neonatología del Hospital San José del Callao de Enero del 2016 a Diciembre del 2018*. Lima, Perú.
- Dysart, K. C. (11 de marzo de 2021). *Hiperbilirrubinemia neonatal* . Obtenido de <https://www.msmanuals.com/es-ec/professional/pediatr%C3%ADa/trastornos-metab%C3%B3licos-electrol%C3%ADticos-y-t%C3%B3xicos-en-reci%C3%A9n-nacidos/hiperbilirrubinemia-neonatal>.
- Fernández, G. (2017). *Investigación estadística, una mirada al mundo de los números*. México, D.F.: McKallister.
- Figueroa, H. (2019). Guía de Referencia Rápida. *Catálogo Maestro de Guías de Práctica Clínica. GPC-IMSS-262-1*, 140.
- Gallegos Estrada, M. (2021). Infecciones que son detectadas a través de exámenes. *Scielo* , 142.
- García Méndez, C. (2020). *Ictericia neonatal y cuidados de enfermería*. Cantabria, España.
- García, J. (2020). *Etiología de ictericia neonatal en niños ingresados para tratamiento con fototerapia en el Hospital Guasmo Sur*. Guayaquil, Ecuador.
- Gomella, T. (2018). Neonatología. *Revista Médica Panamericana*, 276.
- González Menoscal, G. (2021). Origen de las diversas patologías para detectar la ictericia en neonatos. *Scielo*, 37.
- González, M. (2017). Estudios sobre las incidencias y características clínicas del neonato con hiperbilirrubinemia. *Scielo, México*, 93.
- Guevara, H. (2020). *Análisis del Modelo de Promoción de la Salud de Nola Pender*. México, D. F.: Trillas.
- Hernández, D. R., Fernández, D. C., & Baptista, D. M. (2014). *Metodología de la Investigación*. México: McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V. ISBN: 978-1-4562-2396-0.
- Higueras, J. (6 de marzo de 2019). *Prevalencia y factores asociados a ictericia neonatal en recién nacidos a término en el Hospital Iquitos durante el año 2018*. Universidad Nacional de La Amazonía Peruana. Obtenido de <https://repositorio.unapiquitos.edu.pe/handle/20.500.1273>.
- Hurtado Alverca, J. D. (2018). *Ictericia neonatal, factores de riesgo y fototerapia en el Hospital General Julius Doepfner*. Loja-Ecuador.


- INEC, I. N. (3 de junio de 2022). *Estadísticas Vitales Registro Estadístico de Nacidos vivos y Defunciones*. Obtenido de • INEC. Estadísticas Vitales Registro Estadístico de Nacidos <http://www.ecuadorencifras.gob.ec>.
- MedicalPlus. (4 de marzo de 2019). *Efecto de la hiperbilirrubinemia sobre los ritmos biológicos en recién nacidos a término sanos*. Obtenido de <https://www.intramed.net/contenido.asp?contenido=93091>.
- Jiménez Gómez, K. (2021). La bilirrubina alta no conjugada y sus alteraciones en el neonato. *Medhical Plus*, 115.
- Kaplan, B. (2020). *Prevalencia y factores asociados a Ictericia Neonatal en el Hospital Manuel Núñez*. Puno: Universidad del Altiplano. Puno.
- Lavayen Hinojosa, K. (2020). Controles periódicos de la bilirrubina neonatal a través del Test de Kramer. *Cientific Medical*, 94.
- Lizarraga, E. (2021). *Intervención educativa en el conocimiento de ictericia neonatal en madres puerperas del servicio de hospitalización clínica*. Arequipa, 2020. Arequipa, Perú.
- Madrigal, D. C. (2020). Ictericia Neonatal, detección oportuna y tratamiento de la hiperbilirrubinemia en niños. *Revista médica de Costa Rica*, 91.
- MedlinePlus. (16 de agosto de 2022). *Ictericia del recién nacido*. Obtenido de <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/001559.htm>.
- Mendoza, M. (17 de junio de 2018). *Prevalencia de ictericia neonatal y factores asociados en recién nacidos a término*. Obtenido de <https://revistas.unica.edu.pe/index.php/panacea/article/view/29/29>.
- Moreno Higuera, K. (2020). *Metodología de la investigación*. México: Pearson.
- Morocho Flores, T. G. (2023). *Factores asociados a ictericia neonatal en el servicio de neonatología de un hospital de Paita -2021*. Piura, Perú.
- OMS, O. M. (2019). La ictericia neonatal y sus repercusiones en los recién nacidos. *Scielo, España*, 87.
- Orrala Moreira, S., & Santos Del Pezo, R. (2019). *Conocimientos de las madres sobre el cuidado del recién nacido con ictericia, Hospital Dr. Francisco de Icaza Bustamante 2019*. La Libertad, Santa Elena, Ecuador.
- Ramírez, D. (2019). *Etiología y abordaje terapéutico de hiperbilirrubinemia neonatal en la clínica municipal*. Loja, Ecuador: Universidad nacional de Loja.

Rodríguez, C., Rojas, S., Ruiz, J., & Piñatares, J. (2021). *Prevalencia de ictericia neonatal patológica en el servicio de Neonatología del hospital universitario Dr. Ángel Larralde, Valencia* . Venezuela.

Valdés Yong, M. (2019). Factores de riesgo para preeclampsia. *Rev Cub Med Mil.* , 43.

8. Anexos

Anexo 1: Permiso de la institución hospitalaria.

 **Gobierno del Ecuador**

GUILLERMO LASSO
PRESIDENTE

Ministerio de Salud Pública
Hospital del Niño "Dr. Francisco Icaza Bustamante"
Dirección Asistencial

Memorando Nro. MSP-CZ8S-HFIB-DA-2023-1461-M
Guayaquil, 02 de agosto de 2023

PARA: Sra. Dra. Kira Evelyn Sánchez Piedrahita
Coordinadora de la Gestión de Docencia - HFIB

Sra. Mgs. Melva Jazmín Infante Jaramillo
Coordinadora de la Gestión de Admisiones - HFIB

ASUNTO: EN RESPUESTA A: SOLICITUD DE RECOLECCIÓN DE DATOS ESTADÍSTICOS - BRYAN TORRES

De mi consideración:

Cordiales saludos, por medio del presente en atención y respuesta al Memorando de referencia No. MSP-CZ8S-HFIB-GDI-2023-0495-M a través del cual informa:

En respuesta al Documento No. MSP-CZ8S-HFIB-SECG-2023-2009-E, suscrito por Secretaría General, referente al trámite pertinente de autorización para recolección de datos estadísticos en la institución, adjunto formato con código: FORM-DAS-GDI-003 para la solicitud del Sr. Bryan Xavier Torres Mantuano, con C.I: 245009515-9, estudiante de la Carrera de Enfermería de la Universidad Estatal de la Península de Santa Elena, cuyo tema de tesis es: **"FACTORES DE RIESGOS FISIOLÓGICO ASOCIADOS A ICTERICIA NEONATAL EN RECIEN NACIDOS. HOSPITAL DEL NIÑO DR. FRANCISCO DE ICAZA BUSTAMANTE"**, mismo que cumple con todos los requisitos, por lo cual se recomienda a su autoridad, autorizar la solicitud.

En virtud de lo expuesto me permito informar a usted que la Dirección Asistencial Autoriza esta solicitud, en razón de estar enmarcada dentro de los requisitos establecidos por el HFIB.

Particular que cumpla en informar para las acciones administrativas pertinentes.

Con sentimientos de distinguida consideración.

Atentamente.

Dirección: Av
Código post:
010100

1/2

Memorando Nro. MSP-CZ8S-HFIB-DA-2023-1461-M

Guayaquil, 02 de agosto de 2023

Documento firmado electrónicamente

Mgs. Roberto Danilo Tomala Ruiz
DIRECTOR ASISTENCIAL - HFIB

Referencias:

- MSP-CZ8S-HFIB-GDI-2023-0495-M

Anexos:

- bryan_torres0136315001689879335.pdf
- bryan_torres0000314001689886857.pdf

Anexo 2: Consentimiento informado



Facultad de
Ciencias Sociales y de la Salud
Enfermería

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo: Bryan Xavier Torres Mantuano, estudiante de la Carrera de Enfermería de la Universidad Estatal Península de Santa Elena, solicitamos a usted, con una matriz con el objetivo de recabar información sobre nuestro tema de titulación denominado: **FACTORES DE RIESGO FISIOLÓGICOS ASOCIADOS A ICTERICIA NEONATAL EN RECIÉN NACIDOS. HOSPITAL DEL NIÑO FRANCISCO ICAZA BUSTAMANTE. GUAYAQUIL 2023**, nos comprometemos a mantener discreción y ética en los datos obtenidos.

Agradecemos de antemano por su colaboración.

Bryan Xavier Torres Mantuano

C.C. No. 2450095159

Yo _____, acepto participar en la encuesta solicitada, previa explicación del uso de información obtenida.

Firma o rubrica

Cargo: _____

Guayaquil, _____

Anexo 3: Instrumento utilizado en la investigación



UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y DE LA SALUD
CARRERA DE ENFERMERÍA

**FICHA DE REGISTRO DE DATOS DIRIGIDO A LAS HISTORIAS CLÍNICAS
DOCUMENTALES DE LAS MADRES Y RECIÉN NACIDOS DEL HOSPITAL DEL
NIÑO FRANCISCO DE ICAZA BUSTAMANTE**

Ficha N°:

Historia Clínica N°:

Diagnóstico: Edad:

Factores de riesgo mayores

- Nivel de bilirrubina en la zona de alto riesgo antes del alta ()
- Ictericia visible en el primer día de vida ()
- Incompatibilidad de Grupo sanguíneo ABO () y Factor Rh ()
- Enfermedad hemolítica asociada. ()
- Nacimiento entre las semanas 35 a 36 de edad gestacional ()
- Hermano mayor que recibió fototerapia ()
- Cefalohematoma o hematomas importantes ()
- Lactancia materna exclusiva (insuficiente asociada a pérdida excesiva de peso del neonato >10% -12%) ()

Factores de riesgo menores

- Niveles de bilirrubina en zona de riesgo intermedio antes del alta. ()
- Nacidos entre la semana 37 y 38 de edad gestacional ()
- Ictericia visible antes del alta ()
- Hermano mayor con ictericia ()
- Hijo de madre diabética, macrosómico ()
- Edad materna ≥ 25 años ()
- Género masculino ()

Bilirrubinemia previa al uso de fototerapia:

- Menos o igual a 24 h:
- 25 a 48 h:
- 49-72 h:
- >72 h:

Fototerapia

- Simple: ()
- Doble: ()
- 1 – 2 días ()
- ≥ 3 días ()

Edad de inicio de la ictericia neonatal

- < 24 horas
- 25 a 48 horas
- 49 – 72 horas
- > 72 horas

VALIDADO POR: Ficha de registro de datos dirigido a las historias clínicas documentales de las madres y recién nacidos en el Hospital III ESSALUD - Puno – 2019

Anexo 4: Tablas y gráficos estadísticos.

Tabla 5.

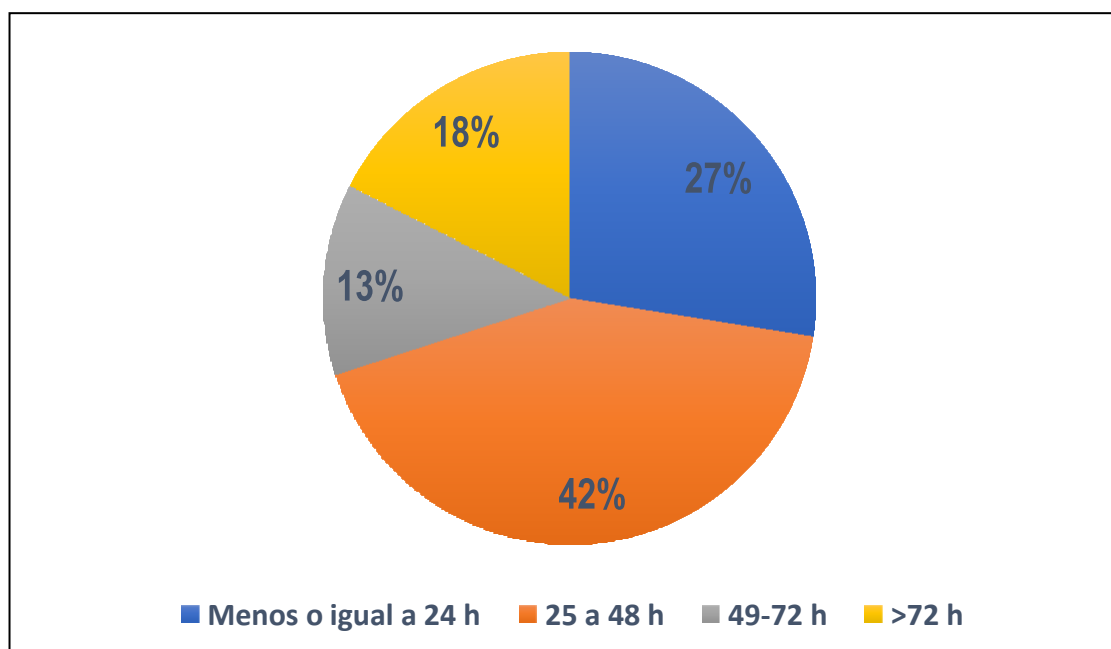
Bilirrubinemia previa al uso de fototerapia

	ÍTEMS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Bilirrubinemia previa al uso de fototerapia:	Menos o igual a 24 h	11	27%
	25 a 48 h	17	42%
	49-72 h	05	13%
	>72 h	07	18%
	TOTAL	40	100%

NOTA: Elaborado por Autor.

Gráfico 5.

Bilirrubinemia previa al uso de fototerapia



NOTA: Elaborado por Bryan Xavier Torres Mantuano.

De acuerdo a los resultados obtenidos se menciona que el 42% presentó bilirrubinemia previa al uso de fototerapia dentro de las 25 a 48 h; el 27% presentó en menos o igual a 24 h; un 18% se le presentó dentro de >72 h; por último, el 13% se le manifestó en un periodo >72 h. es indudable que esta patología tiene diferentes diagnósticos y por lo tanto le corresponde al médico y a la profesional de enfermería establecer estrategias de control para la prevención de posibles riesgos.

Tabla 6.

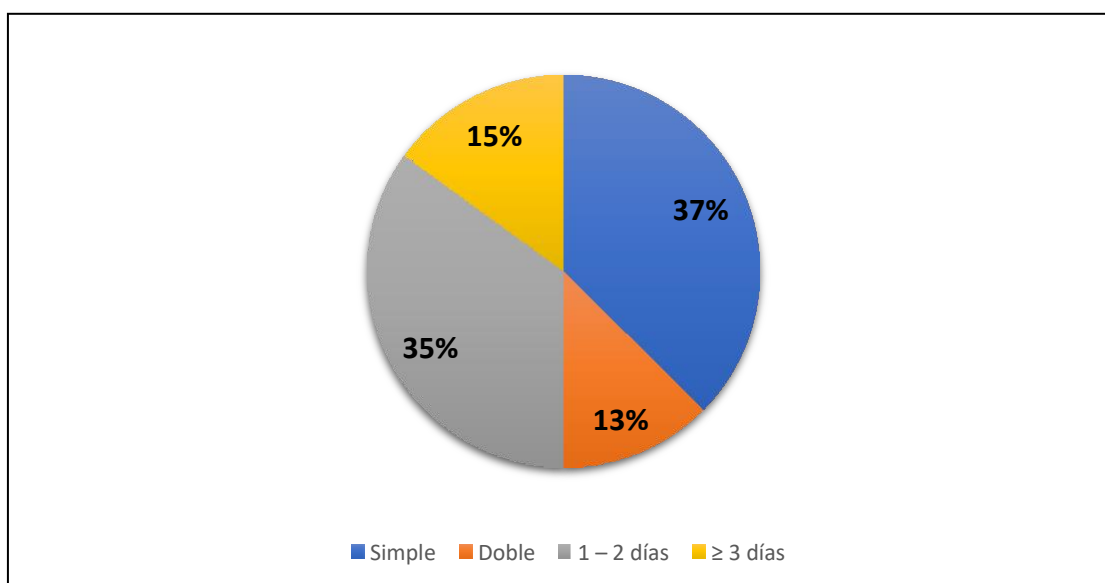
Distribución de la Fototerapia

	ÍTEMS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Fototerapia	Simple o normal	15	37%
	Doble	05	13%
	1 – 2 días	14	35%
	≥ 3 días	06	15%
	TOTAL	40	100%

NOTA: Elaborado por Bryan Xavier Torres Mantuano.

Gráfico 6.

Distribución de la Fototerapia



NOTA: Elaborado por Bryan Xavier Torres Mantuano.

Los resultados evidencian en el gráfico 6, la aplicación de la Fototerapia que fue aplicada a los RN donde el 37% se lo hizo de manera normal; a un 35% se la administró a los 1 – 2 días; al 15% se la administró la fototerapia a los ≥ 3 días; al 13% se la administró de manera doble. Por lo que la aplicación de la fototerapia debe ser administrada de manera como aparezca la ictericia en el neonato, lo que permitirá un mejor control de esta patología en los recién nacidos.

Anexo 5: Evidencias fotográficas.



Figura 1: Observar el nivel de bilirrubina según la localización cutánea.

CÓDIGO	NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN	TOTAL DE IDENTIFICACIONES	TOTAL DE IDENTIFICACIONES	INSTITUCIÓN DE SALUD	EDAD	SEXO	DÍA	FECHA DE NACIMIENTO	CONDICIÓN DE VITALIDAD	ESTADO DE PACIENTE	IDENTIFICACION MÉDICA DE INTERÉS	TIPO DE SEGURO	TENENCIA DE RESIDENCIA	PROVINCIA	CANTÓN	PARRQUIA	DIRECCIÓN	
001					2022	22	25				17	8	1	GUAYAS	MOCHA		MOCHA	
025029	598483	4	598483269	1	2023	1	1	2023/11/25	1		1	6	7	1	GUAYAS	GUAYAS	SANJOSE	BARROCO POPULAR
025811	800501	1	5461522631	1	2023	1	17	2023/12/17	2		7	5					CALLE 44 Y 45	
037201	606320	1	5946817201	1	2023	2	28	2023/12/28	2		5	6	7	1	GUAYAS	GUAYAS	PEREAS	25 Y 1 A 1
037202			086872250	1	2023	2	27				8	6	7	1	GUAYAS	DALLE	DALLE	DALLE
	605956	1						2023/12/27	2				7					
045018	601196	1	0946848128	1	2023	2	15	2023/12/15	3		1	6	7	1	GUAYAS	GUAYAS	YAMBA	COOP. NUEVA GRANJA Y 25 A
045174			0946140376	1	2023	3	3				12	6	7	1	GUAYAS	EL TRUNFO	EL TRUNFO	EL TRUNFO
045177	601228	1	0566401127	1	2023	4	12	2023/12/15	2				7					
045181	601283	1	0669121611	1				2023/12/12	1				7				PARASO DI VILLAGO PEDRO CARBO	
045181	602233	1		1	2023	4	29	2023/12/29	2		4	6	7	1	GUAYAS	GUAYAS	POSORJA	POSORJA

Figura 2. Datos estadísticos de neonatos diagnosticados con ictericia.

Anexo 6: Reporte del sistema antiplagio (Compilatio).



CERTIFICADO ANTIPLAGIO

Colonche, 13 de septiembre del 2023

006-TUTORA (YDA)-2023

En calidad de tutor del trabajo de titulación denominado FACTORES DE RIESGO FISIOLÓGICOS ASOCIADOS A ICTERICIA NEONATAL EN RECIÉN NACIDOS. HOSPITAL DEL NIÑO FRANCISCO ICAZA BUSTAMANTE. GUAYAQUIL, 2023, elaborado por el Sr. TORRES MANTUANO BRYAN XAVIER estudiante de la Carrera de Enfermería. Facultad de Ciencias Sociales y de la Salud perteneciente a la Universidad Estatal Península de Santa Elena, previo a la obtención del título de Licenciado en Enfermería, me permito declarar que una vez analizado en el sistema antiplagio COMPILATIO, luego de haber cumplido los requerimientos exigidos de valoración, el presente trabajo de titulación se encuentra con el 8% de la valoración permitida, por consiguiente, se procede a emitir el presente informe.

Adjunto reporte de similitud.

Atentamente,



Firmado electrónicamente por:

**YANEDSY
DIAZ**

Lic. Yanetsy Díaz Amador, MSc.
Tutor del trabajo de titulación



Reporte Compilatio.

COMPILATIO
Código de barras de libro

Brayan TT-75

Unidades 10
 1. Seleccionar la unidad de medida de la unidad de medida.
 2. Seleccionar la unidad de medida de la unidad de medida.

Estado de la unidad 10
 Reporte de estado de la unidad de medida de la unidad de medida.
 Este reporte se genera cuando se realiza una consulta de estado.

Visualizar la información de la unidad

Fuentes de similitud

CONFIGURACIÓN de las fuentes

Agregar las fuentes similares

Fuentes principales detectadas

Nº	Descripción	Similitud	Utilización	Fecha actualizada
1	Reporte de estado de la unidad de medida de la unidad de medida Reporte de estado de la unidad de medida de la unidad de medida.	100%		Reporte de estado de la unidad de medida
2	Reporte de estado de la unidad de medida de la unidad de medida Reporte de estado de la unidad de medida de la unidad de medida.	100%		Reporte de estado de la unidad de medida
3	Reporte de estado de la unidad de medida de la unidad de medida Reporte de estado de la unidad de medida de la unidad de medida.	100%		Reporte de estado de la unidad de medida
4	Reporte de estado de la unidad de medida de la unidad de medida Reporte de estado de la unidad de medida de la unidad de medida.	100%		Reporte de estado de la unidad de medida
5	Reporte de estado de la unidad de medida de la unidad de medida Reporte de estado de la unidad de medida de la unidad de medida.	100%		Reporte de estado de la unidad de medida