



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Facultad de Ciencias Médicas

Carrera de Estimulación Temprana en Salud

“Prevalencia y factores de riesgo asociados a ictericia neonatal en el servicio de neonatología del Hospital Homero Castanier Crespo. Marzo-agosto 2019”

Proyecto de investigación previo a la obtención del título de Licenciada en Estimulación Temprana en Salud

AUTORES:

Jessica Tamara Banegas Silva

C.I.: 0302003710

tami1503@hotmail.com

Rodrigo Fernando Vicuña Castro

C.I.: 0105254247

rodrigovicunacastro@gmail.com

DIRECTORA:

Magister Paula Soledad Ortega Chica

C.I: 0104480355

CUENCA- ECUADOR

02-12-2020



RESUMEN

Antecedentes

La Ictericia neonatal es producida cuando se presenta un aumento en el nivel de bilirrubina en la sangre de un recién nacido. La Bilirrubina es un pigmento biliar de color amarillento que se produce en la descomposición de los glóbulos rojos del cuerpo. Los órganos encargados en realizar esta función son el bazo y el hígado que es el encargado de descomponer y eliminar esta sustancia del cuerpo.

Objetivo General

Determinar la prevalencia y los factores de riesgos asociados a la Ictericia neonatal dentro del área de Neonatología del Hospital Homero Castanier Crespo en el periodo Marzo- Agosto 2019.

Metodología

Se realizó un estudio cuantitativo-retrospectivo de corte transversal en un Universo de 237 neonatos, de los cuales 187 representan la muestra de la investigación que fue tomada de las historias clínicas de los pacientes hospitalizados en el área de Neonatología del Hospital Homero Castanier Crespo en el periodo Marzo-Agosto 2019. Para determinar su prevalencia y los diferentes factores de riesgo que son asociados a la Ictericia; esta información fue recolectada de la base de datos de los pacientes la cual fue tabulada y analizada por cada tipo de variable en el programa Microsoft EXCEL, y es representada por gráficos estadísticos en el programa SPSS v.26.0

Resultados

Mediante la recopilación de las historias clínicas de los 237 pacientes tomados para el estudio, solo los 187 RN presentaron Ictericia neonatal representando a un 78,9 % y sus factores de riesgo predominantes en el Hospital Homero Castanier Crespo en el periodo Marzo-Agosto 2019 fueron; Sexo masculino, Recién nacido a Terminado, Peso adecuado, Parto Eutócico, Edad materna entre 25-29 años, apego inmediato y lactancia exclusiva.

Palabras claves: Ictericia. Bilirrubina. Neonatología. Neonatal.



ABSTRACT

BACKGROUND

Neonatal jaundice is produced when there is an increase on the level of bilirubin in the blood of a newborn. The bilirubin is a yellowish bile pigment, that is produced by the breakdown of red blood cells in the body. The organs in charge of performing this function are the spleen and the liver, which is in charge of breaking down and eliminating this substance from the body.

GENERAL OBJECTIVE

To determine the prevalence and risk factors of neonatal jaundice in the Neonatology area of Homero Castanier Crespo Hospital, period March-August 2019.

METHODOLOGY

A quantitative-retrospective cross-sectional study was carried out in a Universe of 237 neonates, of which 187 represent the research sample that was taken from the medical records of hospitalized patients in the Neonatology area of the Homero Castanier Crespo Hospital in the period March-August 2019. To determine its prevalence and the different risk factors that are associated with jaundice; this information will be collected from the patient database, which will be tabulated and analyzed for each type of variable in the Microsoft EXCEL program to be represented by statistical graphics in the SPSS v.26.0 program.

Results

Through the compilation of the medical records of the 237 patients taken for the study, only the 187 NBs presented neonatal jaundice, representing 78.9% and their predominant risk factors at the Homero Castanier Crespo Hospital, during the period March-August 2019 were: male sex, full-term newborn, appropriate weight, eutocic delivery, and maternal age between 25-29 years, immediate attachment and exclusive breastfeeding.

Key words: Jaundice. Bilirubin. Neonatology. Neonatal.



ÍNDICE

RESUMEN..... 1

DEDICATORIA 9

AGRADECIMIENTO 11

CAPÍTULO I..... 13

 1. INTRODUCCIÓN 13

 2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA 14

 3. JUSTIFICACIÓN..... 15

CAPITULO II..... 17

 2. MARCO TEÓRICO 17

 ICTERICIA NEONATAL..... 17

 2.1 DEFINICIÓN..... 17

 2.2 FISIOPATOLOGÍA 17

 2.3 FACTORES DE RIESGO 18

 2.4 ETIOLOGÍA..... 20

 2.4.1 CLASIFICACIÓN DE LA ICTERICIA:..... 20

 2.5 MANIFESTACIONES CLÍNICAS 22

 2.6 DIAGNÓSTICO 23

 2.6.1 Anamnesis..... 25

 2.6.2 Exploración física:..... 25

 2.6.3 Pruebas diagnósticas (15): 26

 2.7 TRATAMIENTO 27

 2.7.1 FOTOTERAPIA..... 28

 2.7.2 INMUNOGLOBULINAS INTRAVENOSAS 28

 2.7.3 EXANGUINOTRANSFUSIÓN..... 28

 2.8 POSIBLES CONSECUENCIAS. 28

CAPITULO III 29

 3. OBJETIVOS 29

 3.1. OBJETIVO GENERAL:..... 29

 3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:..... 29

CAPITULO IV 30

 4. METODOLOGÍA 30



4.1 TIPO DE ESTUDIO.....	30
4.2 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN.....	30
4.3 VARIABLES DEPENDIENTES E INDEPENDIENTES	31
4.4 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES:	31
4.5 PROCEDIMIENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN, INSTRUMENTOS A UTILIZAR Y MÉTODOS PARA EL CONTROL DE LA CALIDAD DE DATOS.	33
4.6 PROCEDIMIENTOS PARA GARANTIZAR ASPECTOS ÉTICOS EN LAS INVESTIGACIONES CON SUJETOS HUMANOS.....	33
4.7 PLAN DE ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.....	34
4.8 ASPECTOS ÉTICOS.....	34
CAPITULO V	35
5. ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	35
CAPITULO VI.....	47
6. DISCUSIÓN	47
CAPITULO VII.....	50
7.1 CONCLUSIONES.....	50
7.2 RECOMENDACIONES.....	52
CAPITULO VIII.....	53
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	53
ANEXOS:.....	57



Cláusula de licencia y autorización para publicación en el Repositorio Institucional.

Jessica Tamara Banegas Silva en calidad de autora y titular de los derechos morales y patrimoniales del proyecto de investigación "**Prevalencia y factores de riesgo asociados a Ictericia Neonatal en el servicio de neonatología del Hospital homero Castanier Crespo. Marzo-agosto 2019**", de conformidad con el Art. 114 del CODIGO ORGANICO DE LA ECONOMIA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACION reconozco a favor de la Universidad de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo a la Universidad de Cuenca para que realice la publicación de este proyecto de investigación institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 114 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 02 de Diciembre del 2020

Jessica Tamara Banegas Silva

C.I: 0302003710



Cláusula de Propiedad Intelectual

Jessica Tamara Banegas Silva, autora del proyecto de investigación "**Prevalencia y factores de riesgo asociados a Ictericia Neonatal en el servicio de neonatología del Hospital Homero Castanier Crespo. Marzo-agosto 2019**", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autora.

Cuenca, 02 de Diciembre del 2020

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'JTB' with 'ESSI B' written below it. The signature is written over a horizontal line.

Jessica Tamara Banegas Silva

C.I: 0302003710



Cláusula de licencia y autorización para publicación en el Repositorio Institucional.

Rodrigo Fernando Vicuña Castro en calidad de autor y titular de los derechos morales y patrimoniales del proyecto de investigación "**Prevalencia y factores de riesgo asociados a Ictericia Neonatal en el servicio de neonatología del Hospital homero Castanier Crespo. Marzo-agosto 2019**", de conformidad con el Art. 114 del CODIGO ORGANICO DE LA ECONOMIA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACION reconozco a favor de la Universidad de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo a la Universidad de Cuenca para que realice la publicación de este proyecto de investigación institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 114 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 02 de Diciembre del 2020

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Rodrigo Fernando Vicuña Castro', written over a horizontal line.

Rodrigo Fernando Vicuña Castro

C.I: 0105254247



Cláusula de Propiedad Intelectual

Rodrigo Fernando Vicuña Castro, autora del proyecto de investigación "**prevalencia y factores de riesgo asociados a Ictericia Neonatal en el servicio de neonatología del Hospital Homero Castanier Crespo. Marzo-agosto 2019**", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autora.

Cuenca, 02 de diciembre del 2020

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Rodrigo Fernando Vicuña Castro', written over a horizontal line.

Rodrigo Fernando Vicuña Castro

C.I: 0105254247



DEDICATORIA

Llena de muchas emociones encontradas, quiero dedicar con mucho amor este proyecto a mi hijo Ariel y a mi esposo Edison, quienes son parte fundamental en mi vida y han sido testigos de toda esta travesía llamada universidad, que, aunque no ha sido nada fácil cumplirla, todos los sacrificios que hicimos tienen su recompensa y hoy he logrado cumplir con esta meta, por mí y por ustedes.

A mis padres por haberme forjado como la persona que soy hoy en día, muchos de mis logros se los debo a ustedes, entre los que se incluye este. Me formaron con reglas y con algunas libertades, pero al final de cuentas me motivaron para poder alcanzar mis metas.

Jessica Tamara Banegas Silva.



DEDICATORIA

Este proyecto de Investigación lo dedico a Dios, por cada día llenarme de salud y fuerzas para alcanzar esta meta, por ser la guía en cada paso que di y demostrarme que en caminos largos y con obstáculos es mejor la satisfacción cuando lo logramos. A mis hijos Camila y Agustín, por ser la fuente de motivación en cada paso que doy, por cada día regalarme una sonrisa que motivaba aún más la ganas de salir adelante. A mis padres, Rodrigo y Ruth porque a pesar de cada tropiezo que tuve siempre estuvieron ahí para demostrarme que puedo salir adelante, por ser mis ejemplos más grandes a seguir, por haber dejado muchos placeres en su vida y apoyarme para culminar mis estudios. A mis hermanos Andrea y Diego por siempre ser la alegría que inundan en mi corazón para seguir adelante, por nunca rendirnos para lograr nuestros sueños. A mi cuñado Julio, por enseñarme el valor de la vida y de las personas, para así, saber apreciar cada cosa que Dios nos da. A mis mejores amigos Andrés, David V, David B, por ser mi apoyo, mis consejeros, mis compañeros de lucha en momentos que siempre los necesite. A mi mejor amiga Cone por ser la persona con quien emprendimos en este reto tan grande y finalmente a mi enamorada Digna por ser un apoyo incondicional, por sus consejos y retadas, para que nunca deje de perseguir mis sueños.

Rodrigo Fernando Vicuña Castro



AGRADECIMIENTO

En primer lugar, doy gracias a Dios por cuidarme y permitirme disfrutar todos los bellos momentos que la vida me ha dado. Quiero agradecer a mi hijo Ariel que con sus sonrisas y abrazos me daba esa fuerza necesaria para yo seguir adelante siempre. A mi esposo Edison por haber sido un pilar fundamental en todo el proceso de mis estudios, de mi titulación y de mi vida, por haberme brindado su apoyo en todo momento y no permitir que decaiga nunca, por estar siempre orgulloso de mi.

A mis padres Mauricio y Nancy, por nunca haber dejado de confiar en mí, por todos sus sabios consejos que al final lograron que yo haya podido cumplir mis metas. A mis hermanos Katty y Esteban, por ser esas personas que siempre han estado ahí para mí dándome ánimos y fuerzas que algunas veces me faltaban.

A mi mejor amiga, Priscila Vivar por ser esa persona que siempre confía en mí, porque siempre me ayudó y apoyó en todo lo que ha podido, por aconsejarme siempre que nunca me rinda y que nunca detenga mis sueños hasta convertirlos en metas logradas.

A mi mejor amigo Rodri con quien en el transcurso de la universidad compartimos deberes, estudios, risas, llantos, internado, pacientes, proyectos y finalmente el primer logro más grande, nuestra titulación, gracias por ser tan tú, porque cuando uno siembra una amistad buena y sincera, el tiempo nos permitirá que disfrutemos esa linda cosecha.

Quiero agradecer a mi universidad por permitirme convertirme en un ser profesional en lo que tanto me apasiona, gracias a cada docente que fue parte de este proceso integral de formación, que deja como producto terminado a estos dos locos graduados, pero en especial quiero agradecer a mi directora de tesis la Licenciada Paula Ortega, quien supo guiarnos de la mejor manera para lograr esta meta.

Jessica Tamara Banegas Silva



AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios, por la salud, la prosperidad, la sabiduría y su amor, por haber puesto en mí camino esta hermosa carrera, en donde aprendí que podemos cambiar vidas con el simple hecho de ser HUMANOS.

A mis hijos, Camila y Agustín por ser los más grandes motivadores para seguir esta carrera, por siempre ser el motivo para nunca rendirme, por su amor tan puro y leal, porque con ustedes aprendí si existe los súper héroes, gracias pequeños por haber llegado a mi vida.

A mis padres, Rodrigo y Ruth, porque desde pequeño me enseñaron que en la vida existe muchos caminos y solo nosotros sabremos tomar el adecuado y sin ustedes, no lo hubiese logrado, gracias por su apoyo, su sacrificio y más aún por su amor, gracias por haber estado en cada derrota y triunfo, gracias por estar cuando siempre les necesite.

A mi hermano Diego, por ser el ser que es, porque siempre con tu alegría e ingenio haces que nuestros días sean mejores, gracias por tu apoyo fraternal.

De manera muy especial quiero agradecer a mi hermana Andrea y mi cuñado Julio, por haber sido mis padres, mis amigos y lo seres más maravillosos que Dios pudo poner en mi camino, por su apoyo incondicional en cada paso que doy y formar parte de su familia, gracias a ustedes lo logre.

A mi enamorada Digna, por ayudarme a encaminar mi vida, fue un pilar importante para poder lograr esta meta en la vida, le agradezco porque se preocupó por mí en cada momento y fue quien siempre quiso lo mejor para mí porvenir. Te agradezco por tanta ayuda y aportes no solo para el desarrollo de mi tesis, sino también para mi vida. Gracias, por tanto.

A mi mejor amigo Andrés por estar siempre a mi lado, aun cuando no tenía Fe en mí, por enseñarme que la vida se la vive a diario y siempre se puede volver a empezar.

Agradezco a todas mis Profesoras y de manera especial a mi directora de tesis Lcda. Paula Ortega quien ha sido un gran apoyo en nuestra formación como profesionales y más aún como seres humanos.

A mi compañera de tesis y mejor amiga, “Cone” quien se ha ganado un espacio muy grande en mi corazón, por ser tan sincera, leal y cariñosa, por haberme acompañado en esta travesía Universitaria y nunca dejar de apoyarme en cada locura que hemos compartido.

Rodrigo Fernando Vicuña Castro



CAPÍTULO I

1. INTRODUCCIÓN

La Ictericia Neonatal se define a la tonalidad amarillenta de la piel y mucosas, que se produce por el almacén de bilirrubina en altas concentraciones en el recién nacido (1). Esta es una de las patologías más habituales que producen en los neonatos y es la causa más frecuente de ingreso de los recién nacidos a las áreas de neonatología con el fin de recibir el tratamiento adecuado en relación al tipo de Ictericia que sea diagnosticada (2).

Es necesario considerar los factores de riesgo que están asociados a Ictericia neonatal, por lo que es importante conocer su: sexo, fecha de nacimiento, edad gestacional, peso al nacer, el tipo de parto, edad materna, tipo de lactancia, si existió apego inmediato y el grupo sanguíneo (neonato/materno), ya que al distinguir cual es el factor de riesgo que presenta el RN se podrá aplicar un tratamiento adecuado. Por ejemplo; cuando el grupo sanguíneo del RN es distinto al de su madre, el cuerpo de la madre fabrica anticuerpos que destruyen a los glóbulos rojos del RN. Esto se da cuando: El grupo sanguíneo de la madre es O y la del RN es A o B, este se conoce como incompatibilidad ABO, o cuando el factor Rh de la madre es negativo y del RN es positivo, esto se conoce como Incompatibilidad en el factor Rh.

Existen diferentes tipos de Ictericia que se presenta en los primeros días de vida, la más usual es la Ictericia Fisiológica ya que se presenta en 60% de los RN término, es caracterizada por su rápida desaparición. Tenemos también a la Ictericia Patológica se presentan en un 6% de los RN a término, aparecen en las primeras 24 horas de vida, en donde pueden manifestarse otros síntomas, permanecen 7 días en el RN término y 15 días en el RN pretérmino (3).

Existen dos modelos para valorar la Ictericia neonatal:

La Hiperbilirrubinemia severa temprana se genera por el aumento en la fabricación de problemas hemolíticos antes de las 72 horas de vida y la Hiperbilirrubinemia severa tardía se produce por la disminución que puede o no estar relacionada con el aumento en la producción de glóbulos rojos, después de las 72 horas, y pueden traer problemas en la lactancia (3).



Cuando los niveles de bilirrubina se hallan muy altos las complicaciones pueden ser muy severas y provocar complicaciones en el RN en su desarrollo psicomotor, si no son tratadas a tiempo pueden ocasionar diferentes patologías como, por ejemplo; parálisis cerebral, sordera, kernicterus, entre otras. Lo cual es necesario emplear un diagnóstico oportuno en base a la anamnesis, exploración física y pruebas complementarias, con el fin de aplicar el tratamiento adecuado, preciso y precoz buscando que esta patología no afecte el estado normal del RN (3).

La investigación de este documento se realizó mediante la búsqueda de 20 artículos científicos y documentos complementarios referente al tema de Ictericia neonatal para abordar la parte teórica. Con respecto al estudio realizado su objetivo principal es determinar la prevalencia de Ictericia neonatal en los recién nacidos ingresados en el área de neonatología del Hospital Homero Castanier Crespo en el periodo Marzo-Agosto 2019, y a su vez identificar los factores de riesgo asociados a esta patología en estudio.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Se han realizado varios estudios por la Academia Americana de Pediatría (AAP) para lo cual se dispone de una guía de manejo acerca de la Hiperbilirrubinemia en RN a término y pretérmino, en donde podemos observar que la incidencia está estimada entre 1.7 a 30 por cada nacido vivo en países desarrollados, siendo mayor en países en vías de desarrollo. También sabemos que, en las regiones africanas, el 3% de los neonatos hospitalizados presentan signos de encefalopatía neonatal bilirrubínica la cual es causa mortal (4).

Según los datos presentados por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos de nuestro país la tercera causa principal de morbilidad infantil en menores de un año es la Ictericia neonatal, registrando 77.868 casos de niños menores de un año en el 2018, de los cuales 7.019 fueron diagnosticados con Ictericia neonatal, con un total de 9.01%. Estos datos nos indican que en comparación al año anterior existe un aumento de esta cifra con un total de 6.846 en el año 2017, presentando un incremento de 173 neonatos diagnosticados (5).

Un estudio realizado en Perú, en el Hospital Carlos Monge Medrano de la Ciudad de Juliaca, se elaboró una investigación con 240 neonatos, para conocer qué porcentaje de estos fue diagnosticado de ictericia, del cual se obtuvo que el 63% presentaron Ictericia neonatal y el



37% fueron RN sanos, con mayor predominio en el sexo masculino, que de 3 a 6 días de nacidos la incidencia de hiperbilirrubinemia es mayor, la lactancia materna tiene 50% de posibilidad de presentar aumento de bilirrubina (6).

En Cuenca-Ecuador, en el Hospital José Carrasco Arteaga en el periodo 2011-2014, se llevó a cabo una investigación en la que se examinaron 130 casos de RN, de estos 89 fueron diagnosticados con Hiperbilirrubinemia, siendo más común en el género masculino con 69 casos (53,1%), y se presentaban entre los días 4to y 6to. Demostrando que algunos factores maternos también son causante para la Ictericia; la edad materna 20-30 años con 71 casos (54%), multigesta 75 de casos (57,7%), cesárea 68 casos (52,3%) y lactancia materna (90,8%) (7).

En otro estudio realizado en el año 2015, en el Hospital Vicente Corral Moscoso de la ciudad de Cuenca-Ecuador, se estableció la frecuencia de casos de RN ingresados con Hiperbilirrubinemia por Incompatibilidad por factor ABO fue de 204. De los 95,6 % de RN ingresados a esta área de salud sus edades oscilan entre 0 a 15 días y el 4,4 % entre 16 y 28 días, tuvo mayor prevalencia el 55 % de los casos el sexo femenino, que 67,2 % de madres sus edades eran entre 20 y 35 años, el grupo sanguíneo materno 89,2% corresponde al grupo sanguíneo "O", seguido del 8,8% del grupo "A" (8).

En base a los datos presentados anteriormente pretendemos dar respuesta a nuestra pregunta de investigación: ¿Cuál es la prevalencia y factores de riesgo asociados a la ictericia neonatal en recién nacidos ingresados el servicio de neonatología del Hospital Homero Castanier Crespo en el periodo Marzo-Agosto 2019?

3. JUSTIFICACIÓN

La Ictericia neonatal es una de las causas más frecuentes de morbilidad en RN menores de un año, es la causa más común de ingresos en el área de neonatología durante las primeras semanas de vida, sus consecuencias neurológicas perjudican la calidad de vida del paciente, siendo uno de los diagnósticos más frecuentes en los neonatos. Todas estas particularidades



nos ayudan a fundamentar la elaboración de este estudio con el fin de conocer la prevalencia y los factores de riesgo más recurrentes de esta patología (9).

Es importante destacar que, dentro de los grupos principales de atención en salud, se encuentran los neonatos, los mismos que necesitan atención prioritaria, especializada y un tratamiento oportuno. En la ciudad de Cuenca, en el Hospital José Carrasco Arteaga se realizó una investigación que dio como resultado que el 68.4% de RN fueron diagnosticados con Hiperbilirrubinemia, en cambio en el Hospital Vicente Corral Moscoso se realizó un estudio con el fin de conocer cuántos RN fueron ingresados a neonatología por incompatibilidad de factor ABO, causando ictericia neonatal obteniendo un total de 204 casos.

En base a las “Prioridades de investigación en salud” establecidas por el MSP en los años 2013-2017, que tiene como finalidad optimizar recursos al momento de realizar una investigación y así generar un impacto positivo en la calidad de la misma. Nuestro tema de investigación pertenece al área 7 “Neonatales” con la línea de investigación “Parto pretérmino” relacionado con sublínea “Complicaciones y secuelas” (10).

Por lo tanto, la selección del tema surgió a partir de la ausencia de estudios relacionados a la ictericia neonatal en la ciudad de Azogues, y en vista de que nos encontrábamos realizando nuestro internado en el Hospital de Homero Castanier Crespo se evidenció que no existía información relevante que justifique aquellos factores de riesgo asociados y además poder determinar la prevalencia de esta enfermedad a nivel local. Este estudio, tiene como objetivo contribuir con datos actualizados que estará a disposición de la ciudadanía a través de la Universidad de Cuenca.



CAPITULO II

2. MARCO TEÓRICO.

ICTERICIA NEONATAL

2.1 DEFINICIÓN.

Es la coloración amarillenta de la piel, escleras y mucosas por aumento de la bilirrubina en la sangre que se acumula en los tejidos, es producida por descomposición de los glóbulos rojos en el cuerpo, clínicamente es fácil observar en RN los niveles altos de bilirrubina cuando sobrepasa las cifras de 5 mg/dl (4).

La Ictericia es una de las condiciones más frecuentes en los RN y una de las principales causas de hospitalización, la mayoría de veces se da por causas fisiológicas que es causada por hiperbilirrubinemia indirecta que es secundaria a una inmadurez hepática e hiperproducción de bilirrubina, también puede deberse a una menor vida del glóbulo rojo, la poliglobulia, la extravasación sanguínea y la Ictericia por lactancia materna. La Ictericia se hace visible cuando la bilirrubina es superior a 5 mg/dL, aparece en sentido cefalocaudal y existe una relación entre el segmento afectado y el nivel de bilirrubina (3).

2.2 FISIOPATOLOGÍA

La bilirrubina conjugada o indirecta, es el resultado final del catabolismo de la hemoglobina por el Sistema Retículo Endotelial, y traslada a las células hepáticas junto a la albúmina sérica (1).

Cuando excede la capacidad de transporte de la albúmina, esta división libre pasa la barrera hematoencefálica que provoca lesiones en el SN. Existen algunos fármacos, como el ibuprofeno o la ceftriaxona que reducen la unión de la bilirrubina con la albúmina, lo que provoca un crecimiento de los niveles de bilirrubina libre en plasma. En el Hígado, la bilirrubina no conjugada se cambia en bilirrubina directa o conjugada por la acción de la glucuronil transferasa y el ácido uridin-difosfoglucurónico hepáticos (1).



Después de esta reacción, se excreta en los conductos biliares hacia el tracto intestinal. Esta forma no se absorbe, a no ser que se modifique en no conjugada, regresando al hígado, para una nueva reacción enzimática de conjugación. A esto se lo conoce como circulación enterohepática, el proceso puede impedirse por la flora intestinal, que cambia la bilirrubina conjugada en urobilinoïdes, en donde no puede actuar la glucuronidasa. Aunque la bilirrubina desempeña la labor antioxidante los altos niveles de aspectos no conjugados y libres pueden dañar el SN. La bilirrubina conjugada no fabrica neurotoxicidad, y sus altos niveles suelen ser signo de enfermedad hepática (1).

2.3 FACTORES DE RIESGO

Existen diversos factores que incrementan el riesgo de contraer una Ictericia neonatal, entre los cuales se encuentran:

2.3.1 Sexo. – En cuanto a la distribución de acuerdo al sexo de los neonatos, según el estudio “Ictericia Neonatal en niños ingresados en el 2015 al Hospital Francisco de Icaza Bustamante” presento resultados en donde se observa que existe un predominio en el sexo masculino con 80% (11).

2.3.2 Edad gestacional. - La edad gestacional es un término usado comúnmente durante el embarazo para describir cuan avanzado esta. Un embarazo normal puede ir de 38 a 42 semanas, aquellos nacidos antes de la semana 37 se consideran pretérmino y después de la semana 42 se consideran post termino. Es importante saber la edad gestacional del niño ya que los recién nacidos con pretérminos tienen más probabilidades de tener Ictericia neonatal debido a la falta de maduración del hígado (11).

2.3.3 Peso al nacer. – El peso de un RN se le toma inmediatamente después del parto. Un neonato se considera pequeño si pesa menos de 2.5kg y se considera un neonato grande al que pesa más de 4kg. El bajo peso al nacer es uno de los factores determinantes que influyen en la aparición de la ictericia neonatal, debido a la captación deficiente de la bilirrubina por el hepatocito y la pobre ingestión de en las calorías en las primeras 48 horas (12,11).

2.3.4 Tipo de parto. - El parto se puede definir como aquella fase, que ocasiona la expulsión del feto, desde el interior al exterior del organismo materno. Es fundamental conocer cómo



fue el parto de la madre debido a que si fue un parto eutócico el neonato pudo haber contraído infecciones en el canal vaginal, lo que conlleva a presentar ictericia neonatal.

2.3.5 Edad Materna. - La edad es un antecedente que nos permite encontrar factores de riesgo a lo largo de la vida de cada individuo. En el caso de las mujeres, un embarazo antes de los 20 y posterior a los 35 años, se asocia a un embarazo de riesgo. La edad materna es un factor influyente en esta patología debido a que las mujeres gestantes menores de 20 años y mayores de 35 años tiene mayor riesgo de mortalidad y morbilidad, dentro de estos grupos también se han demostrado que existe mayor mortalidad y morbilidad perinatal (13).

2.3.6 Apego inmediato. - El apego inmediato consiste en que el neonato debe colocarse en contacto con la piel de su madre inmediatamente después del parto, durante un periodo de mínimo una hora, aquí se orientara a las madres a reconocer los signos que indica en neonato que está preparado para iniciar a mamar. Es indispensable saber si existió un apego materno al momento de nacer, ya que, al realizar este proceso, el neonato inicia la lactancia materna provocando que su glicemia se encuentre en valores normales lo que reduce el riesgo de adquirir ictericia neonatal (14).

2.3.7 Tipo de Lactancia. – La lactancia materna posee un elevado número de beneficios para la salud de la madre y del niño. La leche materna contiene todos los nutrientes que el niño requiere durante los primeros seis meses de vida. Es necesario saber cuál fue la alimentación del recién nacido, ya que existe la ictericia por lactancia materna que es provocada por la ingesta de leche materna (14).

2.3.8 Grupo Sanguíneo. – El grupo sanguíneo es la clasificación de la sangre, dependiendo a las características que estén presentes en la superficie de los glóbulos rojos. Los tipos de sangre más importantes para poder describir a los grupos sanguíneos en los humanos son el sistema ABO y el Factor Rh. Cuando el grupo sanguíneo del RN es distinto al de su madre, el cuerpo de la madre fabrica anticuerpos que destruyen a los glóbulos rojos del RN. Esto se da cuando: El grupo sanguíneo de la madre es O y la del RN es A o B, este se conoce como incompatibilidad ABO (11).

Tabla de clasificación de factores de riesgo: (Tabla 1):

- Factores de riesgo elevados.
- Factores de riesgo mínimo.
- Factores de riesgo decreciente.

FACTORES DE RIESGO ELEVADOS
<ul style="list-style-type: none">● Niveles de bilirrubina previos al alta en zonas de riesgo.● Ictericia observada en las primeras 24 horas.● Incompatibilidad de grupo sanguíneo y Rh.● Otras enfermedades hemolíticas.● Prematurez.● Hermano previo con Ictericia.● Sangre extravasada, como: cefalohematoma, caput, hematomas, fracturas.● Policitemia.
FACTORES DE RIESGO MÍNIMO
<ul style="list-style-type: none">● Edad gestacional de 37 a 38 semanas.● Lactancia materna inadecuada.● Hipotiroidismo.● Sexo masculino.
FACTORES DE RIESGO DECRECIENTE
<ul style="list-style-type: none">● Edad gestacional mayor a 41 semanas● Lactancia artificial exclusiva.● Alta hospitalaria después de 72 horas.

Tabla 1: Factores de riesgo asociados a ictericia neonatal (7).

2.4 ETIOLOGÍA.

Son distintas formas en las que podemos clasificar las causas de la Ictericia Neonatal y lo podemos hacer de la siguiente manera: Ictericia por hiperbilirrubinemia indirecta no conjugada e Ictericia por hiperbilirrubinemia directa conjugada (3).

2.4.1 CLASIFICACIÓN DE LA ICTERICIA:

1. Ictericia por hiperbilirrubinemia no conjugada.

1.1 Ictericia Fisiológica: Se identifica por manifestar un solo síntoma inicial a partir del segundo día de vida, con un diagnóstico de 12-15 mg/dL en la sangre en el 3ro a 5to día. Esta



no requiere un tratamiento, pero es importante que el paciente sea observado y este en seguimiento para descartar otro tipo de ictericia (3).

1.2 Ictericia por lactancia materna: Está Ictericia no presenta síntomas, aparecen entre el 4to y 7mo día con niveles hasta de 20 mg/dL en la 2da y 3era semana y puede extenderse hasta la 4ta-12va semana de vida. El tratamiento que se emplea es intensificar el número de tomas, buena hidratación y fototerapia (3).

1.3 Ictericia Patológica: Pueden ser de dos tipos:

1.3.1 Ictericias hemolíticas:

- A. Ictericia Isoimmune:** Producidas por incompatibilidad feto-materna, se originan cuadros de Ictericia grave de inicio muy precoz menor a 24 horas de vida, se relaciona a anemia con test de Coombs positivo (3).
- B. Ictericia no Isoimmune:** Producidas por policitemia, cefalohematomas, deglución de sangre, manifestando una ictericia más leve, y estas no son asociadas a anemia (3).

1.3.2 Ictericia por defecto de la conjugación:

- A. Síndrome de Crigler-Najjar tipo I:** Se genera en el momento en que existe una falta de la glucuronil-transferasa con herencia autosómica dominante. Se crea una Ictericia precoz con niveles de bilirrubina indirecta mayor a 25 mg/ dL, que puede producir Kernicterus si no se trata oportunamente (3).
- B. Síndrome de Lucey-Driscoll:** Es una Ictericia grave que se da en las primeras 48 horas, provocado por la inhibición de la glucuronil-transferasa en el suero de los recién nacidos y sus madres (3).
- C. Ictericias por obstrucción del tracto gastrointestinal:** La estenosis hipertrófica del píloro, el íleo meconial, la enfermedad de Hirschsprung, etc. Se muestran con síntomas de obstrucción e incremento de la circulación enterohepática (3).
- D. Ictericias por endocrinopatías:** El hipertiroidismo, en hijos de madres diabéticas se aprecian cuadros de hiperbilirrubinemia ligada a síntomas del problema endocrino (3).



1.3.4 Ictericia Hiperbilirrubinemia Conjugada.

1.3.4.1 Ictericia por enfermedad hepatocelular.

- A. **INFECCIOSAS:** Aparecen de manera repentina con hiperbilirrubinemia y con diferentes signos y síntomas como, por ejemplo: Irritabilidad, fiebre, microcefalia, hepato-esplenomegalia, vómitos, etc. (3)
- B. **HEPATITIS NEONATAL IDIOPÁTICAS:** Es origen desconocido, comienza entre la 2da y 3era semana de vida, conlleva vómitos, poca ingesta, etc. (3)
- C. **ICTERICIA DE BASE METABÓLICA:** Se da afecciones metabólicas como la galactosemia, intolerancia a la fructosa produciendo Síndrome de colestasis (3).

1.3.5 Ictericia por afectación de la vía biliar.

- A. **Hipoplasia biliar intrahepática:** Provoca una Ictericia con hepatomegalia y cuadro de colestasis, son de 2 maneras: Síndrómica y no síndrómica con deformaciones faciales, cardiacas, etc. (3)
- B. **Atresia biliar extrahepática:** Comienza la Ictericia en la 2da y 3era semana de vida, con colestasis y hepatomegalia, el tratamiento es quirúrgico y si no resulta se realiza un trasplante hepático (3).
- C. **Quiste de Colédoco.**
Se manifiesta con dolor abdominal, masa en hipocondrio derecho e ictericia obstructiva. Su tratamiento es quirúrgico.

2.5 MANIFESTACIONES CLÍNICAS

La Ictericia neonatal se manifiesta con niveles superiores a 4-5 mg/dL en los RN, es fundamental examinar la ictérica cuando el RN se encuentra completamente desnudo y en un espacio con buena iluminación, y en neonatos de piel oscura es aconsejable oprimir la superficie cutánea (1).

En cuanto a los niveles de bilirrubina, es muy habitual que se observe menor ictérica en neonatos de piel oscura, policitemia o con ictericia precoz.

La ictericia neonatal progresa en sentido céfalo-caudal y es posible observar de manera aproximada y práctica, los niveles séricos de bilirrubina según la escala de Kramer en las siguientes zonas corporales son (1):

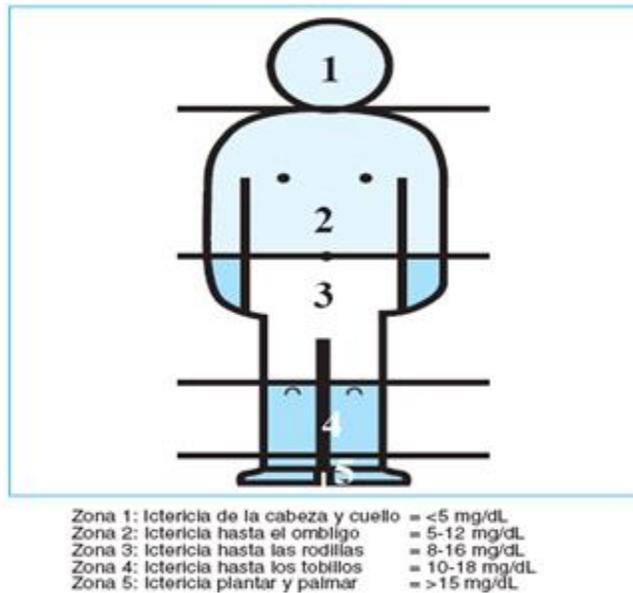


Ilustración 1: Manifestaciones clínicas de ictericia neonatal (15).

Existen dos estándares clínicos para valorar la ictericia neonatal, sin considerar la etiología:

1. **Hiperbilirrubinemia severa temprana:** Se da por un incremento de la producción de problemas hemolíticos y presentes antes de las 72 horas de vida (15).
2. **Hiperbilirrubinemia severa tardía:** Se manifiesta por una eliminación disminuida, que puede o no deberse al incremento de su producción y aparece después de las 72 horas de vida. Este tipo de Ictericia se puede producir por problemas de lactancia o leche materna (15).

2.6 DIAGNÓSTICO

Es importante tener claro los criterios de diferenciación de la Ictericia Fisiológica con la Ictericia Patológica y reconocer a los RN con mayor riesgo de evolucionar a una Ictericia grave (15).

Clasificación:

Es importante distinguir:

1. Qué RN es de alto riesgo de evolucionar a una ictericia grave (antecedentes de hermanos con ictericia grave, isoimmunización, policitemia neonatal, etc.).
2. Identificar qué tipo de Ictericia estamos tratando. (*Tabla 2*).

PARAMETROS	ICTERIA FISIOLÓGICA	ICTERIA PATOLÓGICA
Aparición	Después de 24 h	Primer día de vida o una semana después
Intensidad	Moderada-leve	Elevada
Cifras de bilirrubina total (BT)(mg/dl)	<ul style="list-style-type: none"> • BT \leq 13 si lactancia artificial • BT \leq 15 si pretérmino y lactancia artificial • BT \leq 17 si lactancia materna 	<ul style="list-style-type: none"> • BT $>$ 13 si lactancia artificial • BT $>$ 15 si pretérmino y lactancia artificial • BT $>$ 17 si lactancia materna
Predominio	Siempre indirecta	Predominio directa
Velocidad de incremento	$<0,5$ mg/dl/hora	$>0,5$ mg/dl/hora
Desaparición	Hacia el 8º día (14º día si es prematuro)	Más de una semana o Aumenta
Otros síntomas	Raro	Frecuente
Circunstancias asociadas	No	Raro

Tabla 2: Diferencias diagnósticas entre una ictericia fisiológica de una patológica (7).

La mayoría de los RN a término, los niveles de bilirrubina aparecen a las 48 horas de vida, disminuyendo los niveles en la segunda semana de vida, a diferencia de los prematuros, en donde aparece al 4to y 5to día con un valor de 15 mg/dl, el cual perduran por mayor tiempo (15).

Los criterios para definir una ictericia fisiológica son:



- Aparición después de las 24 horas de vida.
- Aumento de las cifras de bilirrubina por debajo de 0,5 mg/dl/hora o 5 mg/dl/día.
- Duración inferior a una semana (dos semanas en el prematuro).
- Cifras de bilirrubina directa menores a 1 mg/dl o inferiores al 20% de la bilirrubina total.
- Ausencia de signos de enfermedad subyacente.

La hiperbilirrubinemia por lactancia materna, aparece entre el 5to y 7mo día, llegando al máximo nivel de bilirrubina en la 3^{era} semana y persiste por más de un mes (15).

2.6.1 Anamnesis

La anamnesis nos permite obtener información necesaria del paciente, con el fin de establecer un diagnóstico, este paso es el primero para poder reconocer los casos de ictericia patológica por lo que se debe realizar un excelente interrogatorio en base a (3):

1. Antecedentes familiares:
 - a. Enfermedades hemolíticas.
 - b. Incompatibilidad materno-fetal.
 - c. Policitemia
2. Tiempo de inicio de la ictericia.
3. Presencia de palidez o hematomas.
4. Buscar signos de enfermedades asociadas como:
 - a. Trastornos metabólicos.
 - b. Infección del tracto urinario.
 - c. Apneas.
 - d. Desnutrición.
 - e. Signos de colestasis.

2.6.2 Exploración física:

Se debe realizar un examen físico minucioso, completo y detallado de sobre alteraciones presentes en piel y mucosas como (3):



1. Intensidad de ictericia.
2. Palidez.
3. Petequias.
4. Telangiectasias.
5. Hematomas

Además, también se debe investigar sobre la presencia de:

1. Adenopatías.
2. Soplos cardíacos.
3. Hepatomegalia.
4. Esplenomegalia.
5. Ascitis.
6. Alteraciones neurológicas.

2.6.3 Pruebas diagnósticas (15):

1. Tipificación y Coombs.
2. Biometría hemática con: serie blanca, plaquetas, fórmula manual y reticulocitos, PCR.
3. Proteínas totales y albúmina,
4. Hemocultivo
5. Cultivo de orina.
6. Gasometría.
7. Comprobar pruebas metabólicas.
8. Niveles de bilirrubina directa e indirecta.

Algoritmo utilizado para el manejo de Ictericia Neonatal en niños menores de 3 días:

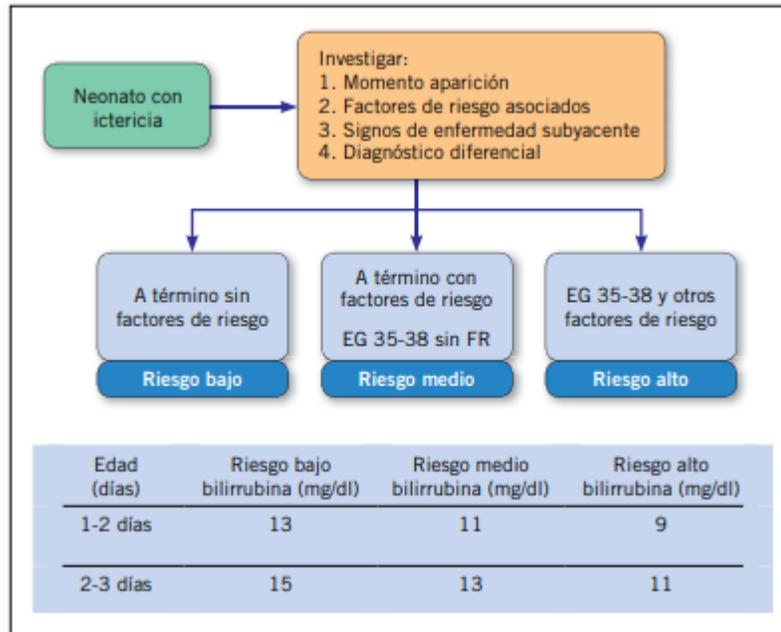


Ilustración 2: Algoritmo de manejo de ictericia neonatal en RN menores de 3 días (15)..

2.7 TRATAMIENTO

- A. Hiperbilirrubinemia indirecta:** El tratamiento para los neonatos debe prevenir la impregnación tóxica de bilirrubina en el SNC, en estos casos es recomendable utilizar fototerapia y/o exanguinotransfusión en RN (3).
- B. Hiperbilirrubinemia directa:** En el caso de presentar enfermedad hepatobiliar subyacente o síndrome colestásico, el tratamiento debe dirigirse a la causa subyacente y a la corrección de las alteraciones clínicas presentes (3).

Entre las formas terapéuticas accesibles, el tratamiento principal para la ictericia es la fototerapia, pero en casos graves se puede complementar con inmunoglobulinas e inclusive se puede realizar una exanguinotransfusión para obtener mayores beneficios.

Entre los diferentes tipos de tratamientos se encuentran:

- Fototerapia.
- Inmunoglobulinas intravenosas
- Exanguinotransfusión
- Fármacos



2.7.1 FOTOTERAPIA

Es el tratamiento o terapia inicial en todos los casos presentes, esta consiste en convertir la bilirrubina en fotoisómeros amarillos y productos de oxidación incoloros que son menos lipofílicos que la bilirrubina y no necesitan de la fase de conjugación hepática para su eliminación. Su propósito es disminuir la concentración de bilirrubina circulante y procurar que sus cifras no se eleven (16).

El máximo efecto de este tratamiento en las primeras 24 h va a diferir en cuanto al tipo de fototerapia empleada (15):

- Fototerapia normal puede disminuir del 10 - 20% del cuadro inicial.
- Fototerapia intensiva disminuye hasta un 30 - 40% de la cifra inicial.

2.7.2 INMUNOGLOBULINAS INTRAVENOSAS

Este tratamiento está indicado en los casos graves de incompatibilidad sanguínea o enfermedad hemolítica y se asocia con la fototerapia. Su mecanismo de acción consiste en reducir el grado de hemólisis evitando la necesidad de realizar una exanguinotransfusión (9).

2.7.3 EXANGUINOTRANSFUSIÓN

Lo que realiza este procedimiento médico sobre los mecanismos de acción influyentes, es la remoción mecánica de la sangre del RN por la del donador, produciendo lo siguiente (3):

- Remover anticuerpos.
- Corregir la anemia en las enfermedades hemolíticas.
- Sustraer bilirrubina del comportamiento intravascular.

2.8 POSIBLES CONSECUENCIAS.

Generalmente la ictericia neonatal no es trascendental cuando es tratada precozmente, pero existen complicaciones en el momento en que los niveles de bilirrubina se encuentran altos, pueden ser muy severas y provocar complicaciones en el RN, afectando su desarrollo psicomotor y si no son tratadas a tiempo pueden ocasionar diferentes patologías como por ejemplo; parálisis cerebral, sordera, kernicterus y retraso en el desarrollo psicomotor (3).



CAPITULO III

3. OBJETIVOS

3.1. OBJETIVO GENERAL:

Determinar la prevalencia y los factores de riesgo asociados a la Ictericia Neonatal dentro del área de neonatología del Hospital Homero Castanier Crespo 2019.

3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Determinar la prevalencia de la ictericia neonatal según la recolección de datos, obtenida mediante las historias clínicas.
- Establecer relación entre ictericia neonatal y sus factores de riesgo (sexo, edad gestacional, peso al nacer, Capurro, tipo de parto, edad materna, grupo sanguíneo, apego inmediato, zonas de Kramer, alimentación y clasificación de la ictericia) e identificar los de mayor predominio que presentan los pacientes del área neonatología.



CAPITULO IV

4. METODOLOGÍA

4.1 TIPO DE ESTUDIO

La presente investigación es un estudio cuantitativo retrospectivo de corte transversal para determinar la Ictericia y sus factores de riesgo asociados en RN del Hospital Homero Castanier Crespo.

A. Área de estudio.

El área de neonatología del Hospital Homero Castanier Crespo de la ciudad de Azogues será utilizada como área de trabajo para la investigación.

B. Universo y muestra.

- **Universo:** 237 Neonatos del Hospital Homero Castanier Crespo que fueron ingresados a neonatología en el periodo Marzo-Agosto del 2019
- **Muestra:** 187 Recién nacidos que fueron diagnosticados de Ictericia Neonatal, cuya información será recopilada de su historia clínica.

4.2 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN

Criterios de Inclusión:

- Historias clínicas recién nacidos ingresados al servicio de neonatología.
- Historias clínicas de recién nacidos cuyos factores asociados hayan presentado ictericia.

Criterios de Exclusión:

- Historias clínicas de recién nacidos ingresados al servicio de neonatología que no hayan sido diagnosticados con Ictericia Neonatal.
- Historias clínicas de recién nacidos incompletas.

4.3 VARIABLES DEPENDIENTES E INDEPENDIENTES

DEPENDIENTE	INDEPENDIENTES
Ictericia Neonatal	Edad Materna, Edad gestacional, tipo de parto e incompatibilidad ABO.

4.4 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES:

VARIABLE	CONCEPTO DE LA VARIABLE	DIMENSION	INDICADOR	ESCALA
SEXO	Conjunto de peculiaridades que caracterizan a los individuos de una especie, dividiéndolos en masculinos y femeninos	Fenotipo	Historia Clínica	<ul style="list-style-type: none"> Femenino Masculino
EDAD GESTACIONAL (CAPURRO)	Edad del Recién nacido en semanas valoradas por Examen físico.	<ul style="list-style-type: none"> Pretérmino. Término. Postérmino. 	Historia clínica	<ul style="list-style-type: none"> < 36,6 semanas 37 a 41 semanas > 42 semanas
PESO	Peso en gramos de los recién nacidos valorados al nacimiento.	<ul style="list-style-type: none"> Elevado Adecuado Bajo. Muy Bajo. Extremadamente Bajo 	Historia clínica	<ul style="list-style-type: none"> ==> 3500 gr 2500 gr – 3499 gr. 1500 gr a 2499 gr. 1000 gr a 1499 gr. = o > a 999 gr
TIPO DE PARTO	Se define como la expulsión de uno o más fetos maduros y la placenta desde el interior de la cavidad uterina hacia el exterior.	Eutócico: es aquel que se lleva a cabo de manera espontánea y con normalidad al terminar la gestación (por vía	Historia clínica.	Eutócico Distócico



		vaginal) y con el feto en posición cefálica. Distócico: son aquellos partos en los que se presentan varias complicaciones que requieren de una intervención médica.		
EDAD MATERNA	Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta la fecha.	Años cumplidos	Historia Clínica	Cuantitativa
GRUPO SANGUINEO	Clasificación de la sangre de acuerdo a características que se dan en la superficie de los glóbulos rojos y en el suero de la sangre.	Factor Rh: es una proteína integral de la membrana de los glóbulos rojos, a través de su determinación se manifiesta el tipo de sangre ya sea positivo o negativo. Sistema ABO: Este sistema está compuesto por los antígenos A, B y O.	Datos tomados de la historia clínica del paciente.	Factor Rh Negativa Positiva Sistema ABO Tipo A Tipo B Tipo O Tipo AB
APEGO INMEDIATO	El contacto piel con piel inmediato después del nacimiento y dura hasta que él bebe termina de amamantar por primera vez.	Contacto piel a piel.	Datos tomados de la historia clínica del paciente.	SI NO
TIPO ALIMENTACION	Es un tipo de alimentación que inicia al nacimiento con leche producida en el seno materno o sintética, que puede ser administrada al RN de varias maneras.	<ul style="list-style-type: none"> ● Por vía oral. ● Por sonda nasogástrica. ● Por sonda gástrica. ● Parental. 	Datos tomados de la historia clínica del paciente.	Leche Materna exclusiva. Leche de Formula. Combinada
ZONA DE KRAMER	Es una escala que nos permite detectar los	<ul style="list-style-type: none"> ● Zona 1 ● Zona 2 	Datos tomados de	Zona 1: < 5mg/dL Zona 2: 5 a 12 mg/dL



	valores extremos de la bilirrubina en el cuerpo.	<ul style="list-style-type: none"> • Zona 3 • Zona 4 • Zona 5 	la historia clínica del paciente.	Zona 3: 8 a 16 mg/dL Zona 4: 10 a 18mg/dL Zona 5: > 15 mg/dL
TIPOS DE ICTERICIA	Es la coloración amarillenta de la piel y mucosas que se produce por concentraciones altas de bilirrubina.	<p>Ictericia por Hiperbilirrubinemia indirecta no conjugada.</p> <p>Ictericia por Hiperbilirrubinemia directa conjugada.</p>	Datos tomados de la historia Clínica del paciente.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ictericia Fisiológica. 2. Ictericia por Lactancia Materna. 3. Ictericia Patológica. 4. Otros.

4.5 PROCEDIMIENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN, INSTRUMENTOS A UTILIZAR Y MÉTODOS PARA EL CONTROL DE LA CALIDAD DE DATOS.

- **Método:** Observacional.
- **Técnica:** Recolección de datos de las Historias Clínicas
- **Instrumentos:** Formulario de recolección de datos.

Para la recolección de datos se obtendrá la autorización del Hospital Homero Castanier Crespo por el Dr. Vicente Carreño Rodríguez, los datos recolectados de las historias clínicas serán puestos en un formulario creado para dicho estudio por los autores (Anexo 1)

El análisis informativo se realizará con el programa SPSS versión 26.

4.6 PROCEDIMIENTOS PARA GARANTIZAR ASPECTOS ÉTICOS EN LAS INVESTIGACIONES CON SUJETOS HUMANOS.

- **Autorización:** Se obtuvo la autorización del Dr. Vicente Carreño Rodríguez, coordinador de docencia e investigación del Hospital Homero Castanier Crespo.
- **Capacitación:** Se realizan investigaciones bibliográficas y constantes capacitaciones con la supervisora de tesis, acordes al tema para la realización del estudio.



- **Supervisión:** Magister Paula Ortega

4.7 PLAN DE ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.

- **Método y modelos de análisis de los datos según tipo de variables.**

En este estudio se utilizará el análisis estadístico de las variables cuantitativas porcentajes, y para las variables cualitativas: media muestral por variancia y por desviación típica (\bar{x} . V. SD).

- **Programas a utilizar para análisis de datos.**

En la siguiente investigación utilizaremos los siguientes programas: Microsoft Word, Microsoft Excel, Programa SPSS versión 26.

4.8 ASPECTOS ÉTICOS.

Ya que el estudio no tiene contacto con los pacientes debido a que la información se obtendrá de las historias clínicas que se encuentran en el Hospital Homero Castanier Crespo se realizó el respectivo permiso para poder acceder a la información.

Los datos obtenidos serán reservados con extrema confidencialidad siendo utilizados para la investigación.

No existe un balance de riesgo ya que se está trabajando con historias clínicas.

Declaramos no tener conflicto de interés ya que no se está recibiendo remuneración, ni tampoco lo estamos remunerando.

CAPITULO V

5. ANÁLISIS DE RESULTADOS.

Este estudio se realizó con una población de 237 Neonatos que ingresaron al área de Neonatología del Hospital Homero Castanier Crespo, obteniendo los siguientes resultados:

Tabla # 1

Distribución de prevalencia de **Ictericia neonatal** en 237 neonatos hospitalizados el servicio de neonatología del Hospital Homero Castanier Crespo en el periodo Marzo-Agosto 2019.

<i>Ictericia</i>	<i>n</i>	<i>%</i>
Con ictericia	187	78,9
Sin ictericia	50	21,1
Total	237	100,0

Fuente: Formulario de recolección de datos

Autores: Tamara Banegas Silva – Rodrigo Vicuña Castro

Interpretación: De 237 neonatos se encontró una prevalencia del 78,9% que presentaron ictericia, lo que representa un total de 187 neonatos, mientras que el 21,1% representado por 50 neonatos no presentaron ictericia permaneciendo hospitalizados por diversas circunstancias.



Tabla # 2

Distribución de 187 neonatos hospitalizados con ictericia, según: **tipos de ictericia**

<i>Ictericia</i>	<i>n</i>	<i>%</i>
Hiperbilirrubinemia conjugada	13	7,0
Hiperbilirrubinemia no conjugada	174	93,0
Total	187	100,0

Fuente: Formulario de recolección de datos

Autores: Tamara Banegas Silva – Rodrigo Vicuña Castro

Interpretación: De los 187 neonatos que presentaron ictericia, el 93%, es decir 174 neonatos presentaron ictericia por bilirrubinemia no conjugada, mientras que el 7% presentaron ictericia por bilirrubinemia conjugada que corresponde a 13 neonatos.

Tabla # 3

De los 187 neonatos hospitalizados con Ictericia, fueron 13 neonatos hospitalizados por:
ictericia por hiperbilirrubinemia conjugada

<i>Ictericia por hiperbilirrubinemia conjugada</i>	<i>n</i>	<i>%</i>
Ictericia por afectación hepatocelular	2	15,4
Ictericia por afectación de la vía biliar	0	0,0
Otros	11	84,6
Total	13	100,0

Fuente: Formulario de recolección de datos

Autores: Tamara Banegas Silva – Rodrigo Vicuña Castro

Interpretación: De los 13 neonatos con ictericia por hiperbilirrubinemia conjugada el 84,6% fueron causados por otras causas, mientras que el 15,4% fueron por afectación hepatocelular, y ningún neonato presentó ictericia por afectación de la vía biliar.



Tabla # 4

De los 187 neonatos hospitalizados con Ictericia, fueron 174 neonatos hospitalizados por: **ictericia por hiperbilirrubinemia no conjugada**

<i>Ictericia no conjugada</i>	<i>n</i>	<i>%</i>
Ictericia fisiológica	116	66,7
Ictericia lactancia materna	17	9,8
Ictericia patológica	41	23,5
Total	174	100,0

Fuente: Formulario de recolección de datos

Autores: Tamara Banegas Silva – Rodrigo Vicuña Castro

Interpretación: De los 174 neonatos con ictericia por hiperbilirrubinemia no conjugada el 66,7% fueron causados por Ictericia fisiológica, el 23,5 % fue por ictericia patológica, mientras que el 9,8% fue a causa de Ictericia por lactancia materna.

Tabla # 5

Distribución de 187 neonatos hospitalizados con ictericia, según: **Zona de Kramer**

<i>ZONA DE KRAMER</i>	<i>n</i>	<i>%</i>
Zona 1	7	3,7
Zona 2	67	35,8
Zona 3	87	46,5
Zona 4	26	14
Zona 5	0	0,0
Total	187	100,0

Fuente: Formulario de recolección de datos

Autores: Tamara Banegas Silva – Rodrigo Vicuña Castro

Interpretación: De los 187 neonatos hospitalizados por Ictericia el 46,5% corresponde a la Zona 3 siendo esta la tasa más alta, seguido de la Zona de 2 con un porcentaje de 35,8%, en tercer lugar, se encuentra la Zona 4 con un 14%, en cuarto lugar, encontramos a la Zona 1 con un 3,7% y por último en la Zona 5 no se evidencio ningún neonato.

Tabla # 6

Distribución de 187 neonatos hospitalizados con ictericia, según: edad materna

<i>Edad materna</i>	<i>Ictericia</i>	
	<i>N</i>	<i>%</i>
Menos de 19 años	35	18,7
De 20 a 24 años	44	23,5
De 25 a 29 años	47	25,2
De 30 a 34 años	37	19,8
Más de 35 años	24	12,8
Total	187	100,0

Fuente: Formulario de recolección de datos

Autores: Tamara Banegas Silva – Rodrigo Vicuña Castro

Interpretación: De 187 neonatos que presentaron ictericia, el 25,2% de sus madres tenían de 25 a 29 años de edad, seguido con 23.5 % tenían de 20 a 24 años, el 19,8% tenían de 30 a 34 años y solo el 12.8% presento una edad mayor a 35 años.



Tabla # 7

Distribución de 187 neonatos hospitalizados con ictericia, según: sexo

<i>Sexo</i>	<i>Ictericia</i>	
	<i>N</i>	<i>%</i>
Femenino	90	48,1
Masculino	97	51,9
Total	187	100,0

Fuente: Formulario de recolección de datos

Autores: Tamara Banegas Silva – Rodrigo Vicuña Castro

Interpretación: De los 187 neonatos hospitalizados, el Sexo masculino se presenta con mayor frecuencia con el 51.9%, mientras que el sexo femenino se presentó con el 48,1%.

Tabla # 8

Distribución de 187 neonatos hospitalizados con ictericia, según: Ictericia y edad gestacional

<i>Edad gestacional</i>	<i>Ictericia</i>	
	<i>N</i>	<i>%</i>
Prematuro	25	13,4
A término	160	85,5
Postérmino	2	1,1
Total	187	100,0

Fuente: Formulario de recolección de datos

Autores: Tamara Banegas Silva – Rodrigo Vicuña Castro

Interpretación: De los 187 neonatos hospitalizados, el 85,5% corresponden a recién nacido a término, seguido de recién nacidos prematuro con un 13,4 % y finalmente los recién nacidos postérminos con el 1,1%.



Tabla # 9

Distribución de 187 neonatos hospitalizados con ictericia relacionado con su peso al nacer.

<i>Peso al nacer</i>	<i>Ictericia</i>	
	<i>N</i>	<i>%</i>
Elevado	4	2,1
Adecuado	143	76,5
Bajo	35	18,7
Muy bajo	5	2,7
Total	187	100,0

Fuente: Formulario de recolección de datos

Autores: Tamara Banegas Silva – Rodrigo Vicuña Castro

Interpretación: De los 187 neonatos con Ictericia, el 76.5% presento un peso adecuado, el 18,7 % bajo peso, 2,7% un peso muy bajo, y el 3,1 un peso elevado al momento de su nacimiento.



Tabla # 10

Distribución de 187 neonatos hospitalizados con ictericia según el tipo de parto.

<i>Tipo de parto</i>	<i>Ictericia</i>	
	<i>N</i>	<i>%</i>
Eutócico	124	66,3
Distócico	63	33,7
Total	187	100,0

Fuente: Formulario de recolección de datos

Autores: Tamara Banegas Silva – Rodrigo Vicuña Castro

Interpretación: De los 187 neonatos con Ictericia, el 66,3% corresponde a un parto de tipo eutócico y el 33,7% a un parto de tipo distócico.



Tabla # 11

Distribución de 187 neonatos hospitalizados con ictericia, según: apego inmediato al nacer

<i>Apego inmediato al nacer</i>	<i>Ictericia</i>	
	<i>Con ictericia</i>	
	<i>N</i>	<i>%</i>
Inmediato	162	86,6
No inmediato	25	13,4
Total	187	100,0

Fuente: Formulario de recolección de datos

Autores: Tamara Banegas Silva – Rodrigo Vicuña Castro

Interpretación: De un total de 187 neonato con Ictericia, el 86,6% se asoció con un apego inmediato, el 13,4 % no tuvieron Apego inmediato.

Tabla # 12

Distribución de 187 neonatos hospitalizados con ictericia, según: Ictericia y tipo de alimentación

<i>Tipo de alimentación</i>	<i>Ictericia</i>	
	<i>N</i>	<i>%</i>
Materna	162	86,6
Fórmula	25	13,4
Combinada	0	0,0
Total	187	100,0

Fuente: Formulario de recolección de datos

Autores: Tamara Banegas Silva – Rodrigo Vicuña Castro

Interpretación: En cuanto a la relación de ictericia con el tipo de alimentación encontramos que, de un total de 187 neonatos con ictericia, el 86,6% de los neonatos tuvo alimentación con leche materna exclusiva, mientras que el 13,4% tuvo alimentación con leche de fórmula por diversas circunstancias, y ninguno de los recién nacidos tuvo lactancia combinada.



CAPITULO VI

6. DISCUSIÓN

En nuestro proyecto de investigación presentamos el análisis e interpretación de los resultados obtenidos aplicados a **237** neonatos ingresados en el área de Neonatología en el Hospital Homero Castanier Crespo, en el periodo Marzo-Agosto 2019, en donde se obtuvo los siguientes resultados:

Con respecto a su **prevalencia**, en un estudio titulado “**Hiperbilirrubinemia en neonatos Hospital José Carrasco-IESS 2015-2017**” realizado por Tapan, M. y Córdova, F. de una población de 202 neonatos, se obtiene la prevalencia de 18.18%. Al contrario, en nuestro estudio con una población de 237 neonatos, se obtuvo una prevalencia de 78.9% (17).

Con respecto a **Tipo de Ictericia**, de los 187 neonatos que tuvieron Hiperbilirrubinemia, el 93% presentaron Ictericia por hiperbilirrubinemia no conjugada, mientras que el 7 % presentó Ictericia por hiperbilirrubinemia conjugada.

Con relación a la **Hiperbilirrubinemia no conjugada**, en un estudio titulado “**Ictericia Neonatal, Factores de riesgo y fototerapia en el Hospital General Julius Doepfner, Loja 2018**” realizado por Hurtado, J. en una muestra de 199 neonatos, se obtuvieron los siguientes resultados: por Incompatibilidad ABO 31,51%, por Lactancia materna 27,40% y por Ictericia Fisiológica 12.33% siendo esta la causa menos frecuente. Al contrario de nuestro estudio, con una muestra de 187 neonatos, se obtuvo lo siguiente: 174 neonatos hospitalizados por Ictericia por Hiperbilirrubinemia no conjugada: Obteniendo a la Ictericia Fisiológica con el 66.7% presentándose como la causa más frecuente, por Incompatibilidad sanguínea (patológicas) 23,5 % y por Lactancia materna 9,8% (9).

En relación a la **Hiperbilirrubinemia conjugada**, en un estudio titulado “**Hiperbilirrubinemia en neonatos Hospital José Carrasco-IESS 2015-2017**” realizado por Tapan, m. y Córdova, F. en una muestra de 202 neonatos se obtuvo lo siguiente: por Afectación Hepatocelular 7,5%, por afectación vía biliar 8,5%, resultando la más frecuente por sepsis (otros) con un 9%. Coincidiendo con los resultados de nuestro estudio en un total 187 neonatos, se obtuvo lo siguiente: 13 neonatos diagnosticados con Ictericia por



Hiperbilirrubinemia conjugada, los cuales son: la más frecuente Sepsis (otros) con un 84.6% y por afectación Hepatocelular 15.4%, (17).

Con relación a **Zona de Kramer**, en estudio titulado “**Relación de la escala de kramer con los valores séricos de bilirrubinas en el diagnóstico de Ictericia neonatal en el servicio de neonatología del Hospital General Isidro Ayora. Loja 2016**” realizado por Ureña, J, en una muestra de 88 neonatos se obtuvo lo siguiente: Zona 1 4%, Zona 2 16%, Zona 4 31% y Zona 5 5% y siendo la más frecuente la Zona 3 con un 44%. Coincidiendo con los resultados obtenidos en nuestro estudio de 187 neonatos; el 46,5% corresponde a la Zona 3 siendo esta la tasa más alta, seguido de la Zona de 2 con un porcentaje de 35,8%, en tercer lugar, se encuentra la Zona 4 con un 14%, en cuarto lugar, encontramos a la Zona 1 con un 3,7% y por último en la Zona 5 no se evidencio ningún neonato. (18).

Con relación a la **edad materna**, en estudio titulado “**Prevalencia de Ictericia neonatal en un Hospital Regional Huancayo**” realizado por Baldeon, C. En una muestra de 186 neonatos se obtuvieron los siguientes resultados: Menores de 19 años 21,4%, 25-29 años 22%, 30-34 años 16% y mayores de 35 años 12% siendo el rango de edad más frecuente de 20-24 años con un 28.5 %. Al contrario de nuestro estudio, que presenta el rango de edad más frecuente 25 a 29 años de edad con un el 25,2%, seguido con 23.5 % tenían de 20 a 24 años, el 19,8% tenían de 30 a 34 años y solo el 12.8% presento una edad mayor a 35 años.

En relación al **Sexo**, en un estudio titulado “**Frecuencia de hiperbilirrubinemia por incompatibilidad ABO en recién nacidos en el Hospital Vicente Corral Moscoso, Cuenca 2015**”, realizado por Cajamarca, C. con una muestra de 204 pacientes, se obtuvieron los siguientes resultados: sexo masculino 44.1% y siendo el más frecuente el sexo femenino con un 55.9%. Al contrario de nuestro estudio, el que se presentó como más frecuente es el sexo masculino con un 51.9 % y al sexo femenino con un 48.1 % (6).

Con relación a la **Edad gestacional**, en un estudio titulado “**Prevalencia de Ictericia neonatal en un Hospital Regional Huancayo**” realizado por Baldeon, C. En una muestra de 186 neonatos se obtuvo lo siguiente: Pretérmino 4,8%, Postérmino 19,4 y siendo la más común a Termino 75,8%. Coincidiendo con nuestra investigación de 187 neonatos que



presenta lo siguiente: a Término 85.5 % como la más común, Pretérmino 13,4% y Postérmino 1,1% (19).

En relación al **Peso al nacer**, en un estudio titulado **“Hiperbilirrubinemia en neonatos Hospital José Carrasco-IESS 2015-2017”** realizado por Tepan, m. y Córdova, F. con una muestra de neonatos de 202, se obtuvo los siguientes resultados: bajo peso 11.38%, peso elevado 14.35%, no se encontraron datos de Muy bajo peso y resultando la más frecuente el peso adecuado con un 74.27%. Coincidiendo con los resultados obtenidos de nuestro estudio de 187 neonatos, presentando los siguientes resultados: siendo la más frecuente el peso Adecuado con un 76.5%, bajo peso 18.7%, muy bajo peso 2.7% y peso elevado 2.1% (17).

Con relación a **Tipo de parto**, en un estudio titulado **“Prevalencia de la Ictericia neonatal y factores asociados en recién nacidos a término en el Hospital II Ramón Castilla-Es Salud, Perú 2014”**, realizado por Carrasco, S. con una muestra de 1261 neonatos se obtuvo los siguientes resultados; Distócico 17.92% y siendo el más común Eutócico con 82.08%. Coincidiendo con nuestro estudio con una muestra de 187 neonatos, se obtuvo el resultado más frecuente el Eutócico con un 66,3% y el Distócico con un 33,7% (20).

En relación a **Apego inmediato**, no se obtuvieron resultados comparativos, en nuestro estudio se presentaron los siguientes resultados: apego inmediato 86.6% siendo este el más frecuente y apego no inmediato 13.4%.

Con relación a **Tipo de alimentación**, en un estudio titulado **“Hiperbilirrubinemia en neonatos Hospital José Carrasco-IESS 2015-2017”** realizado por Tepan, m. y Córdova, F, con una muestra de 202 neonatos, se obtuvo los siguientes resultados: la lactancia materna exclusiva fue la más frecuente con un 79.2% y alimentación mixta con un 19.8%, no se presentaron casos de alimentación por leche de Fórmula. Coincidiendo con nuestro estudio que presentó el 86.6% de alimentación por lactancia materna, con un 13.4% de alimentación por leche de fórmula y no se presentaron casos por alimentación mixta (17).



CAPITULO VII

7.1 CONCLUSIONES

En la investigación realizada con una población de 237 neonatos ingresados en el área de neonatología del Hospital Homero Castanier Crespo en el periodo Marzo- agosto 2019. Presentando:

- En cuanto a la Prevalencia, en una población de 237 neonatos se obtuvo una muestra de 187 pacientes diagnosticados con Ictericia que corresponde al 78.9%.
- En cuanto al Tipo de Ictericia, de los 187 neonatos que fueron diagnosticados de Ictericia, tenemos que el 93% presentaron Ictericia por hiperbilirrubinemia no conjugada, mientras que el 7% presentó Ictericia por hiperbilirrubinemia conjugada.
- En cuanto a la Hiperbilirrubinemia no conjugada, la mayoría de casos presentados son por Ictericia fisiológica con un 66.7%, seguido por Incompatibilidad sanguínea (patológicas) con un 23,5 % y por Lactancia materna con un 9,8%.
- En cuanto a la Hiperbilirrubinemia Conjugada, la mayoría de casos presentados fueron por Sepsis (otros) con un 84.6%, seguido por afectación Hepatocelular 15.4% y por afectación vía biliar no se encontraron datos.
- En cuanto a las Zonas de Kramer, la mayoría de casos presentados fueron correspondientes el 46,5% corresponde a la Zona 3 siendo esta la tasa más alta, seguido de la Zona de 2 con un porcentaje de 35,8%, en tercer lugar, se encuentra la Zona 4 con un 14%, en cuarto lugar, encontramos a la Zona 1 con un 3,7% y por último en la Zona 5 no se evidencio ningún neonato.
- En cuanto a la edad materna, la mayoría de casos presentados tiene un rango de edad 25 a 29 años de edad con un el 25,2%, seguido con 23.5 % tenían de 20 a 24 años, el 19,8% tenían de 30 a 34 años y solo el 12.8% presento una edad mayor a 35 años.
- En cuanto al sexo de los neonatos, la mayoría de casos presentados fueron correspondientes al sexo masculino con un 51.9 % seguido por el sexo femenino con un 48.1%.
- En cuanto a la edad gestacional, la mayoría de casos presentados son a Término 85,5%, seguidos de Pretérmino 13,4% y Postérmino 1,1%.



- En cuanto al Peso al nacer, la mayoría de casos presentados fueron con el peso Adecuado con un 76.5%, seguido por bajo peso 18.7%, muy bajo peso 2.7%. y por peso elevado 2.1%,
- En cuanto al tipo de parto, la mayoría de casos encontrados tenemos; Parto Eutócico con un 66,3% y seguido Parto Distócico con un 33,7%.
- En cuanto al apego inmediato, encontramos que la mayoría de neonatos Si tuvieron Apego inmediato con un 86.6% y seguido por 13.4 % que no tuvieron apego inmediato.
- En cuanto al tipo de Alimentación, encontramos que la mayoría de neonatos tuvieron una alimentación por Leche materna con un 86.6%, seguido con un 13.4% de alimentación por leche de fórmula y no se presentaron casos por alimentación mixta.
- Referente a los 8 Factores de riesgo asociados a la Ictericia neonatal, encontrados en una muestra de 187 neonatos, se obtuvo que; Respecto al sexo, el factor de riesgo con mayor predominancia es el sexo masculino con un 51.9%. Respecto a la edad gestacional, el factor de riesgo predominante es A término con un 85.5%. Respecto al peso al nacer, el factor de riesgo predominante es el peso adecuado con un 76.5%. Respecto al tipo de parto, el factor de riesgo predominante fue por parto Eutócico con 66.3%. Respecto a la edad materna, el factor de riesgo predominante fue en la edad comprendida entre 25-29 años con 25.2%. Respecto al apego inmediato, el factor de riesgo predominante fue quienes sí tuvieron apego con un 86.6%. Respecto al tipo de alimentación, el factor de riesgo predominante es la lactancia materna exclusiva con un 86.6%.



7.2 RECOMENDACIONES

- Educar a los padres y madres de familia, cuidadores a cargo de los niños/as a identificar oportunamente los signos de alarma que son parte de la Ictericia Neonatal, con el fin de que los neonatos sean llevados a tiempo a un establecimiento de salud, para su tratamiento adecuado.
- Enfatizar la importancia y las consecuencias que puede ocasionar la Ictericia en los neonatos al no ser tratada a tiempo, ya que puede estar comprometido el Desarrollo Auditivo y Psicomotor del neonato.
- Sugerir al Personal de Salud del Hospital Homero Castanier Crespo, realizar un seguimiento en cuanto a los factores de riesgo asociados que puedan generar complicaciones Posts altas en los neonatos y con la finalidad de que esta enfermedad no afecte en su desarrollo en los primeros meses de vida.
- Felicitar a todo el personal que labora dentro del área de Neonatología (UCI) del Hospital Homero Castanier Crespo de la ciudad de Azogues para que sigan realizando protocolos de manejo con normas del Ministerio de Salud Pública (MSP), para obtener exámenes clínicos adecuados, con el fin de un diagnóstico temprano y oportuno para su tratamiento, evitando complicaciones clínicas a largo plazo como, por ejemplo, la encefalopatía bilirrubínica.



CAPITULO VIII

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 Gonzales M, Omeñaca F. Ictericia neonatal. Revista de Pediatría Integral. 2015; XVIII(6).
- 2 OPS/OMS. Organización Panamericana de la Salud. [Online]. Guatemala; 2015. Acceso 15 de Abril de 2020. Disponible en: https://www.paho.org/gut/index.php?option=com_docman&view=download&alias=773-guia-para-el-manejo-integral-del-recien-nacido-grave&category_slug=boletines-en-web&Itemid=518.
- 3 Pinto I. Asociacion de Pediatría Española. [Online].; 2015. Acceso 7 de Octubre de 2018. Disponible en: <https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/ictericia.pdf>.
- 4 Alonso R, Amador R, Ballesté I, Campo A. Comparación de dos métodos diagnósticos de ictericia neonatal. Revista Cubana de Pediatría. 2015; LXXXIV(1).
- 5 INEC. Instituto Nacional de Estadística y Censos. [Online].; 2019. Acceso 21 de Enero de 2020. Disponible en: https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/Camas_Egresos_Hospitalarios/Cam_Egre_Hos_2018/Presentacion_ECEH_2018.pdf.
- 6 Cajamarca C, Rojas S. Frecuencia de hiperbilirrubinemia por incompatibilidad ABO en recién nacidos. Hospital Vicente Corral Moscoso. Cuenca 2014-2015. Tesis de titulación. Cuenca: Universidad de Cuenca, Departamento de Medicina.
- 7 Castro D, Dávalos C. Incidencia de la hiperbilirrubinemia neonatal. Tesis de titulación. Cuenca: Universidad del Azuay, Departamento de Medicina.
- 8 Carrasco E, Monroy R. Prevalencia y factores de riesgo de hiperbilirrubinemia neonatal en el Hospital Carlos Monge Medrano. Juliaca, Perú. Revista Científica Investigación Andina. 2015; XV(1).
- 9 Mendoza M, Hurtado J. Ictericia neonatal, factores de riesgo y fototerapia en el Hospital General Julius Doepfner. Tesis de titulación. Loja: Universidad Nacional de Loja, Departamento de Medicina.
- 1 MSP. Prioridades de investigación en salud 2013-2017. [Online].; 2017. Acceso 26 de 0 Noviembre de 2020.



1 Armijos D. Ictericia neonatal en niños. Tesis de titulación. Guayaquil: Universidad de Guayaquil, Departamento de medicina.

.

1 Bárcenas M, Merencio N, Palencia R, Roblejo M, Soria R. Caracterización clínica epidemiológica del bajo peso al nacer en el área de la salud Mayari. Correo Científico Médico. 2015; XVII(1).

1 Donoso E, Carvajal J, Vera C, Poblete J. La edad materna como factor de riesgo de mortalidad materna, fetal y neonatal. Revista Médica de Chile. 2015; CXLII(2).

.

1 OMS. Organización Mundial de la Salud. [Online]; 2019. Acceso 26 de Noviembre de 2020. Disponible en: https://www.who.int/elena/titles/early_breastfeeding/es/#:~:text=Recomendaciones%20de%20la%20OMS&text=El%20ni%C3%B1o%20debe%20colocarse%20en,preparado%20para%20comenzar%20a%20mamar.

1 Gonzales E. Hiperbilirrubinemia neonatal. Revista de la Sociedad Boliviana de Pediatría. 2015; XLIV(1).

.

1 Maises J, McDonagh A. Fototerapia para la ictericia neonatal. Revista del Hospital Materno Infantil Ramon Sarda. 2015; XXVII(3).

.

1 Córdova F, Tepán M. Hiperbilirrubinemia en neonatos Hospital José Carrasco-IESS 2015-2017. ATENEO. 2019; XXI(1).

.

1 Ureña J. Relación de la escala de kramer con los valores séricos de bilirrubinas en el diagnóstico de Ictericia neonatal en el servicio de neonatología del Hospital General Isidro Ayora. Tesis de titulación. Loja: Universidad Nacional de Loja, Departamento de Medicina.

1 Baldeon C. Prevalencia de Ictericia neonatal en un Hospital Regional del Huancayo 2016. Tesis de titulación. Huancayo: Universidad Peruana los Andes, Departamento de Medicina.

2 Carrasco S. Prevalencia de Ictericia neonatal, (hiperbilirrubinemia intermedia) y factores asociados en recién nacidos a término en el Hospital II Ramón Castilla-EsSalud durante el año 2014. Tesis de titulación. Lima: Universidad Ricardo Palma, Departamento de Medicina.



2 Ñacari M. Prevalencia de ictericia neonatal y factores asociados en recién nacidos a 1 término. Revista Médica Panacea. 2018; VII(2).

.

2 Carrera S, Díaz A, Galíndez A, Martínez M. Factores predisponentes para ictericia 2 neonatal en los pacientes egresados de la UCI neonatal, Hospital Infantil los Ángeles de . Pasto. Universidad y Salud. 2017; XIX(3).

2 Escobedo P, Flores G, Rebollar J. Etiología de ictericia neonatal en niños ingresados para 3 tratamiento con fototerapia. Revista Mexicana de Pediatría. 2017; LXXXIV(3).

.

2 Montenegro C. Características de la hiperbilirrubinemia neonatal en recién nacidos del 4 Hospital General de Macas período 2013-2015. Tesis de titulación. Cuenca: Universidad . de Cuenca, Departamento de Medicina.

2 Condori J. Factores de riesgo materno asociado a ictericia neonatal en recién nacidos a 5 término en el Servicio de Neonatología del Hospital San José del Callao de Enero del 2016 . a Diciembre del 2018. Tesis de titulación. Lima: Universidad Ricardo Palma, Departamento de Medicina.

2 Aznaran K. Factores de riesgo asociados a ictericia neonatal patológica en el Hospital 6 Regional Eleazar Guzmán Barrón - Nuevo Chimbote, 2017. Tesis de titulación. Chimbote: . Universidad San Pedro, Departamento de Medicina.

2 Espinosa E. Factores de riesgo asociados a hiperbilirrubinemia por lactancia materna 7 (amamantamiento), Hospital Padre Carollo 2012-2016, Ecuador. Tesis de titulación. . Quito: Universidad de Las Américas, Departamento de Medicina.

2 Ajila T. Factores predisponentes de ictericia neonatal en el recién nacido y aplicación de 8 protocolo de atención. Tesis de titulación. Machala: Universidad Técnica de Machala, . Departamento de Enfermería.

2 Inca K, Ramos Y. Factores de riesgo asociados a ictericia patológica del recién nacido, 9 Hospital II ESSALUD, Huaraz, 2018. Tesis de titulación. Huaraz: Universidad Nacional . "Santiago Antúnez de Mayolo", Departamento de Medicina.

3 Uriol O. Factores de riesgo maternos-neonatales relacionados al recién nacido con 0 ictericia neonatal hospitalizado en el servicio de neonatología del Hospital Belén de . Trujillo 2018. Tesis de titulación. Trujillo: Universidad César Vallejo, Departamento de Medicina.

3 Ortiz J. Factores de riesgo asociados a ictericia neonatal en el Hospital Francisco Icaza 1 Bustamante. Tesis de titulación. Guayaquil: Universidad de Guayaquil, Departamento de . Medicina.



3 Tapia L. Prevalencia y factores asociados a ictericia neonatal patológica en recién nacidos
2 pretérmino tardíos del Hospital Nacional Cayetano Heredia en Julio-Diciembre del 2019.
. Tesis de titulación. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia, Departamento de
Medicina.

3 Pucha P. Prevalencia de factores que generan hiperbilirrubinemia en neonatos en la
3 Unidad Municipal de Salud Sur "Patronato San José" en el período Octubre 2015 -
. Diciembre 2015. Tesis de titulación. Quito: Universidad Central del Ecuador,
Departamento de Medicina.

3 Giménez H. Prevalencia de ictericia neonatal en recién nacidos del Hospital Regional de
4 Coronel Oviedo Enero 2018 - Junio del año 2019. Tesis de titulación. Coronel Oviedo:
. Universidad Nacional de Caaguazú, Departamento de Medicina.

3 Cedeño L. Prevalencia de ictericia neonatal en pacientes a término. Tesis de titulación.
5 Guayaquil: Universidad de Guayaquil, Departamento de Medicina.

3 Baque X, León J. Prevalencia de hiperbilirrubinemia en neonatos en el área de tránsito
6 neonatal de un Hospital de Especialidades Pediátricas año 2017-2018. Tesis de titulación.
. Guayaquil: Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, Departamento de Medicina.



CAPITULO IX

ANEXOS:



UNIVERSIDAD DE CUENCA

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

ESTIMULACION TEMPRANA EN SALUD

FORMULARIO DE RECOLECCION DE DATOS

PREVALENCIA DE LA ICTERICIA SEGÚN FACTORES ASOCIADOS DENTRO DEL SERVICIO DE NEONATOLOGIA DEL HOSPITAL HOMERO CASTANIER CRESPO 2019.

Encuestadores: Tamara Banegas Silva, Rodrigo Vicuña Castro.

Apellidos: _____

N.º historia clínica: _____

1. Sexo: M F

2. Fecha de nacimiento: ____/____/____
dd mm aa

3. Edad gestacional (Ballard/Capurro): _____

Pretérmino	
A termino	
Post termino	

4. Peso al nacer: _____ gramos.

Elevado	
Adecuado	
Bajo	
Muy bajo	
Extremadamente bajo	

5. Tipo de

Eutócico	
----------	--

Distócico	
-----------	--

 parto:

6. Edad materna:

19 años o menor	
20 a 24 años	
25 a 29 años	
30 a 34 años	
35 años en adelante	



7. Apego inmediato: SI NO

8. Tipo de alimentación:

Materna	
Fórmula	
Combinada	

9. Grupo sanguíneo:

NEONATO:

O+	O-	A+	A-	B+	B-	AB+	AB-
----	----	----	----	----	----	-----	-----

MATERNO:

O+	O-	A+	A-	B+	B-	AB+	AB-
----	----	----	----	----	----	-----	-----

PATERNO:

O+	O-	A+	A-	B+	B-	AB+	AB-
----	----	----	----	----	----	-----	-----

10. Ictericia: SI NO

10.1 Clasificación de la Ictericia:

ICTERICIA POR HIPERBILIRUBINEMIA INDIRECTA NO CONJUGADA	
Ictericia fisiológica	
Ictericia por lactancia materna	
Ictericias patológicas	

ICTERICIA POR HIPERBILIRUBINEMIA CONJUGADA	
Ictericia por afectación hepatocelular	
Ictericia por afectación de la vía biliar	
Otros	

11. Zona de Kramer:

Zona 1	
Zona 2	
Zona 3	
Zona 4	
Zona 5	

Cuenca, 03 de Julio de 2019

Por medio del presente informo que el tema titulado **“Prevalencia y Factores de riesgo asociados a Ictericia Neonatal– servicio de Neonatología del Hospital Homero Castanier Crespo– periodo Marzo 2019 – Agosto 2019.”** no se encuentre en la base de datos por lo cual se sugiere que se continúe con los trámites pertinentes.

ATENTAMENTE



Dr. Hugo Cañar L.
MIEMBRO DE LA COMISION DE INVESTIGACION



UNIVERSIDAD DE CUENCA
Facultad de Ciencias Médicas

Unidad Jurídica

Memorando Nro. UC-FCMSECABO-2020-0721-M

Cuenca, 20 de junio de 2020

PARA: Dra. Lorena Elizabeth Mosquera Vallejo
Presidenta de la Comisión de Trabajos de Titulación de la Facultad de Ciencias Médicas

ASUNTO: RESOLUCIÓN Nro. 0437-2020 H.C.D.F.C.M c SE APRUEBA NÓMINA DE PROTOCOLOS QUE CUMPLEN CON LOS PROCESOS DE INVESTIGACIÓN (SESIÓN 17 DE JUNIO DE 2020)

De mi consideración:

Con un atento y cordial saludo pongo en su conocimiento para los fines legales y administrativos pertinentes que el H. Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Médicas en sesión realizada el día 17 de junio de 2020 conoció su Memorando Nro. UC-FCMD-2020-0596-M, de fecha 15 de junio de 2020, con el asunto: NÓMINA DE PROTOCOLOS QUE CUMPLEN CON LSO PROCESOS DE INVESTIGACIÓN. El documento indica: "... Con un cordial saludo, me dirijo a Usted y por su digno intermedio al H. Consejo Directivo para hacer llegar los protocolos que cumple con todos los procesos de investigación..."

El H. Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Médicas en uso de las atribuciones que le otorga el Art. 87 del Estatuto de la Universidad de Cuenca resolvió por unanimidad aprobar la nómina de protocolos, adjuntos al Memorando Nro. UC-FCMD-2020-0596-M.

Solicito a la Tec. Sist. Pilar Verdugo, realice las respectivas notificaciones mediante correo institucional.

Con sentimientos de distinguida consideración.

Atentamente,

Dr. César German Ordoñez Quezada
SECRETARIO ABOGADO

Anexos:

- MEMORANDO CONOCIDO
- NÓMINA DE PROTOCOLOS APROBADA



Azogues, 03 de Julio 2019

UNIVERSIDAD
DE CUENCA

Nº 706870

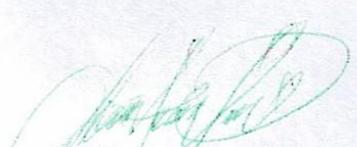
Ing. Byron Tello Zamora
GÉRENTE DEL HOSPITAL HOMERO CASTANIER

De nuestras consideraciones.-

Luego de expresarle un caluroso saludo, nosotros **Rodrigo Fernando Vicuña Castro** con CI; 0105254247 y **Jessica Tamara Banegas Silva** con CI: 0302003710, estudiantes Internos de la carrera de Estimulación Temprana en Salud de la Universidad de Cuenca, nos dirigimos a usted con la finalidad de solicitar de la manera mas comedida que se nos otorgue el permiso de realizar nuestra Tesis de investigación de pre-grado nombrada como: **Prevalencia y Factores de riesgo asociados "la Ictericia Neonatal" dentro del servicio de Neonatología del Hospital Homero Castiner Crespo en el Periodo de Marzo 2019-Agosto 2019;** con el objetivo de conocer datos estadísticos de la situación anteriormente nombrada y poder analizar.

Ante la favorable acogida, anticipamos nuestros agradecimientos y nos despedimos deseándole muchos éxitos en sus labores diarias.

Muy atentamente.


Rodrigo Fernando Vicuña Castro
010525424-7

INTERNO DE ESTIMULACIÓN TEMPRANA EN SALUD


Jessica Tamara Banegas Silva
030200371-0

INTERNA DE ESTIMULACIÓN TEMPRANA EN SALUD



MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA
Hospital Homero Castanier Crespo
RECEPCIÓN DE DOCUMENTOS
Y ARCHIVOS

3 JUL 2019

SECRETARÍA DE GERENCIA

Hora: 10:08h

Hospital General "HOMERO CASTANIER CRESPO"
COORDINACION DE DOCENCIA E INVESTIGACIÓN

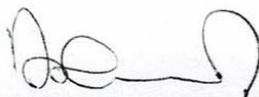
**AUTORIZACION PARA LA REALIZACIÓN DE TRABAJOS
OBSERVACIONALES DE INVESTIGACIÓN**

La Coordinación de Docencia e Investigación del Hospital Homero Castanier Crespo, luego de la recepción y análisis del protocolo de Investigación titulado: **"PREVELENCIA Y FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A ICTERICIA NEONATAL EN EL SERVICIO DE NEONATOLOGIA DEL HOSPITAL HOMERO CASTANIER CRESPO. MARZO - AGOSTO 2019"** presentado por el los estudiantes Rodrigo Fernando Vicuña Castro y Jessica Tamara Banegas Silva con cédulas de identidad N° 0105254247 y N° 0302003710 respectivamente, internos de la Carrera de Estimulación Temprana en Salud de la Universidad de Cuenca, informa que:

Esta investigación, cumple con los requerimientos ético-metodológicos necesarios, por lo que esta cordinación autoriza su realización.

Azogues, 9 de Julio de 2019.

 MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA
Hospital Homero Castanier Crespo
COORDINACIÓN DE DOCENCIA
E INVESTIGACIÓN



Dr. Vicente Carreño Rodríguez

COORDINADOR DE DOCENCIA E INVESTIGACION