



**UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO
FACULTAD DE SALUD Y SERVICIOS SOCIALES**

**TRABAJO DE TITULACIÓN DE GRADO PREVIO A LA
OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE LICENCIADO/A EN ENFERMERÍA**

**PROPUESTA PRÁCTICA DEL EXAMEN DE GRADO O DE FIN DE
CARRERA (DE CARÁCTER COMPLEXIVO)
INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL**

**TEMA: FACTORES DE RIESGO RELACIONADOS AL
DESARROLLO DE ICTERICIA NEONATAL**

Autoras:

Srta. María Gabriela Vera Suque

Srta. Mayra Karina Polonio Alvarado

Acompañante:

Ing. Mauricio Alfredo Guillen Godoy

Milagro, Septiembre de 2019

ECUADOR

DERECHOS DE AUTOR

Ingeniero.
Fabricio Guevara Viejó, PhD.
RECTOR
Universidad Estatal de Milagro
Presente.

Yo, **MARÍA GABRIELA VERA SUQUE** en calidad de autora y titular de los derechos morales y patrimoniales de la propuesta práctica de la alternativa de Titulación – Examen Complexivo: Investigación Documental, modalidad presencial, mediante el presente documento, libre y voluntariamente procedo a hacer entrega de la Cesión de Derecho del Autor de la propuesta practica realizado como requisito previo para la obtención de mi Título de Grado, con el tema de trabajo de titulación **“FACTORES DE RIESGO RELACIONADOS AL DESARROLLO DE ICTERICIA NEONATAL”** como aporte a la Línea de Investigación **“ENFERMEDADES QUE AFECTAN A LA POBLACIÓN”** previo a la obtención del Grado **LICENCIADA EN ENFERMERIA** de conformidad con el Art. 114 del Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, concedo a favor de la Universidad Estatal de Milagro una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos. Conservo a mi favor todos los derechos de autor sobre la obra, establecidos en la normativa citada.

Así mismo, autorizo a la Universidad Estatal de Milagro para que realice la digitalización y publicación de esta propuesta practica en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

El autor declara que la obra objeto de la presente autorización es original en su forma de expresión y no infringe el derecho de autor de terceros, asumiendo la responsabilidad por cualquier reclamación que pudiera presentarse por esta causa y liberando a la Universidad de toda responsabilidad.

Milagro, a los 26 días del mes de Septiembre de 2019



Firma del Estudiante

María Gabriela Vera Suque

CI: 0926409871

DERECHOS DE AUTOR

Ingeniero.
Fabricio Guevara Viejó, PhD.
RECTOR
Universidad Estatal de Milagro
Presente.

Yo, **MAYRA KARINA POLONIO ALVARADO** en calidad de autora y titular de los derechos morales y patrimoniales de la propuesta práctica de la alternativa de Titulación – Examen Complejivo: Investigación Documental, modalidad presencial, mediante el presente documento, libre y voluntariamente procedo a hacer entrega de la Cesión de Derecho del Autor de la propuesta practica realizado como requisito previo para la obtención de mi Título de Grado, con el tema de trabajo de titulación “**FACTORES DE RIESGO RELACIONADOS AL DESARROLLO DE ICTERICIA NEONATAL**” como aporte a la Línea de Investigación “**ENFERMEDADES QUE AFECTAN A LA POBLACIÓN**” previo a la obtención del Grado **LICENCIADA EN ENFERMERIA**” de conformidad con el Art. 114 del Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, concedo a favor de la Universidad Estatal de Milagro una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos. Conservo a mi favor todos los derechos de autor sobre la obra, establecidos en la normativa citada.

Así mismo, autorizo a la Universidad Estatal de Milagro para que realice la digitalización y publicación de esta propuesta practica en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

El autor declara que la obra objeto de la presente autorización es original en su forma de expresión y no infringe el derecho de autor de terceros, asumiendo la responsabilidad por cualquier reclamación que pudiera presentarse por esta causa y liberando a la Universidad de toda responsabilidad.

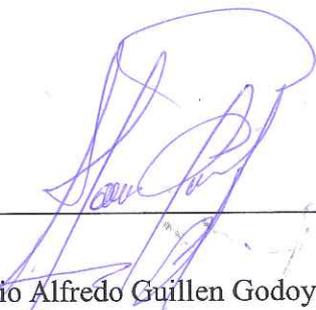
Milagro, a los 26 días del mes de Septiembre de 2019

Firma del Estudiante
Mayra Karina Polonio Alvarado
CI: 0925220303

APROBACIÓN DEL TUTOR DE LA INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL

Yo, **MAURICIO ALFREDO GUILLEN GODOY** en mi calidad de tutor de la Investigación Documental como Propuesta práctica del Examen de grado o de fin de carrera (de carácter complejo), elaborado por las estudiantes **MARÍA GABRIELA VERA SUQUE** y **MAYRA KARINA POLONIO ALVARADO**, cuyo tema de trabajo de Titulación es “**FACTORES DE RIESGO RELACIONADOS AL DESARROLLO DE ICTERICIA NEONATAL**”, que aporta a la Línea de Investigación **ENFERMEDADES QUE AFECTAN A LA POBLACIÓN**” previo a la obtención del Grado **LICENCIATURA EN ENFERMERIA**; trabajo de titulación que consiste en una propuesta innovadora que contiene, como mínimo, una investigación exploratoria y diagnóstica, base conceptual, conclusiones y fuentes de consulta, considero que el mismo reúne los requisitos y méritos necesarios para ser sometido a la evaluación por parte del tribunal calificador que se designe, por lo que lo **APRUEBO**, a fin de que el trabajo sea habilitado para continuar con el proceso de titulación de la alternativa de del Examen de grado o de fin de carrera (de carácter complejo) de la Universidad Estatal de Milagro.

En la ciudad de Milagro, a los 26 días del mes de Septiembre de 2019.



Tutor: Mauricio Alfredo Guillen Godoy

C.I.: 1103109722

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL CALIFICADOR

El tribunal calificador constituido por:

MAURICIO ALFREDO GUILLEN GODOY

FREDDY ANDRES ESPINOZA CARRASCO

GABRIELA DE JESUS VASQUEZ ESPINOZA

Luego de realizar la revisión de la Investigación Documental como propuesta práctica, previo a la obtención del título (o grado académico) **LICENCIADA EN ENFERMERIA** presentado por la señorita **MARÍA GABRIELA VERA SUQUE**

Con el tema de trabajo de Titulación: **FACTORES DE RIESGO RELACIONADOS AL DESARROLLO DE ICTERICIA NEONATAL.**

Otorga a la presente Investigación Documental como propuesta práctica, las siguientes calificaciones:

Investigación documental	[80]
Defensa oral	[16]
Total	[96]

Emite el siguiente veredicto: (aprobado/reprobado) APROBADO

Fecha: 26 de Septiembre de 2019.

Para constancia de lo actuado firman:

	Nombres y Apellidos	Firma
Presidente	MAURICIO ALFREDO GUILLEN GODOY	
Secretario /a	FREDDY ANDRES ESPINOZA CARRASCO	
Integrante	GABRIELA DE JESUS VASQUEZ ESPINOZA	

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL CALIFICADOR

El tribunal calificador constituido por:

MAURICIO ALFREDO GUILLEN GODOY

FREDDY ANDRES ESPINOZA CARRASCO

GABRIELA DE JESUS VASQUEZ ESPINOZA

Luego de realizar la revisión de la Investigación Documental como propuesta práctica, previo a la obtención del título (o grado académico) **LICENCIADA EN ENFERMERIA** presentado por la señorita **MAYRA KARINA POLONIO ALVARADO**

Con el tema de trabajo de Titulación: **FACTORES DE RIESGO RELACIONADOS AL DESARROLLO DE ICTERICIA NEONATAL.**

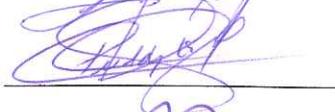
Otorga a la presente Investigación Documental como propuesta práctica, las siguientes calificaciones:

Investigación documental	[80]
Defensa oral	[15]
Total	[95]

Emite el siguiente veredicto: (aprobado/reprobado) APROBADO

Fecha: 26 de Septiembre de 2019.

Para constancia de lo actuado firman:

	Nombres y Apellidos	Firma
Presidente	MAURICIO ALFREDO GUILLEN GODOY	
Secretario /a	FREDDY ANDRES ESPINOZA CARRASCO	
Integrante	GABRIELA DE JESUS VASQUEZ ESPINOZA	

DEDICATORIA

El presente trabajo investigativo lo dedicamos principalmente a Dios, por ser el inspirador, nuestro guía darnos fuerza para continuar en este proceso de obtener nuestro tan anhelado título profesional.

A nuestros padres, a mi hija, por su amor, trabajo, apoyo y sacrificio en todos estos años, gracias a ustedes hemos logrado llegar hasta aquí y convertirnos en lo que somos.

A nuestros hermanas(os) por estar siempre presentes, acompañándonos y por el apoyo moral, que nos brindaron a lo largo de esta etapa de nuestras vidas.

A todas personas que nos han apoyado a nuestros compañeros de aula que han hecho que el trabajo se realice con éxito en especial a aquellos que nos abrieron las puertas y compartieron sus conocimientos.

AGRADECIMIENTO

Nuestro agradecimiento primeramente a Dios por habernos dado sabiduría para realizar el presente trabajo de titulación.

A nuestro tutor el Ing. Mauricio Alfredo Guillen Godoy por haber sido nuestro guía en este proceso por su paciencia y enseñanza.

A nuestros padres por el apoyo brindado por confiar en nosotras

Gracias a cada uno de los maestros que formaron parte del proceso de enseñanza y aprendizaje.

INDICE GENERAL

PORTADA.....	I
DERECHOS DE AUTOR.....	II
DERECHOS DE AUTOR.....	III
APROBACIÓN DEL TUTOR DE LA INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL.....	IV
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL CALIFICADOR.....	V
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL CALIFICADOR.....	VI
DEDICATORIA.....	VII
AGRADECIMIENTO.....	VIII
INDICE GENERAL.....	IX
INDICE DE TABLAS.....	XI
RESUMEN.....	1
ABSTRACT.....	2
INTRODUCCIÓN.....	3
PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	5
1.1. Planteamiento del problema.....	5
1.2. Objetivos.....	7
1.3. Justificación.....	8
MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL.....	9
2.1. Factor de riesgo.....	9
2.1.1. Tipos de factores de riesgo.....	10
2.1.1.1. Factor de riesgo fisiológico.....	10
2.1.1.2. Factor de riesgo conductual.....	10
2.1.1.3. Factor de riesgo medioambiental.....	11
2.1.1.4. Factor de riesgo socioeconómico.....	12
2.1.1.5. Factor de riesgo genético.....	12
2.1.1.6. Factor de riesgo demográfico.....	13
2.2. Ictericia neonatal.....	13
2.2.1. Etiología.....	16
2.2.2. Manifestaciones Clínicas.....	17
2.2.3. Diagnóstico y Exámenes de Laboratorio.....	17
2.2.4. Tratamiento.....	18
METODOLOGÍA.....	19

3.1. Técnicas de Investigación.....	20
DESARROLLO DEL TEMA.....	21
CONCLUSIONES.....	26
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	27

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Ictericia Fisiológica y Patológica: Características.....	15
Tabla 2. Causas de la Ictericia Neonatal Fisiológica y Patológica.....	16
Tabla 3. Medidas Terapéuticas para la Ictericia Neonatal.....	18
Tabla 4. Incidencia de la Ictericia Neonatal en el periodo 2014-2017.....	23
Tabla 5. Factores de Riesgo en la Ictericia Neonatal	24

FACTORES DE RIESGO RELACIONADOS AL DESARROLLO DE ICTERICIA NEONATAL

RESUMEN

La ictericia neonatal en la actualidad, a nivel mundial se postula como una de las principales afectaciones en este grupo etario, se estima que al menos entre el 60-80% de todos los recién nacidos presentan un cuadro de ictericia neonatal durante las primeras semanas, solo en Ecuador en los periodos de 2014 hasta el 2017, según estadísticas del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos se reportaron un total de 28.865 casos de Ictericia, de las cuales el 3% correspondieron a Ictericia Neonatal debida a otras Hemolisis Excesivas y el 97% se asociaron a la Ictericia neonatal por otras causas y por las no especificadas. La presente investigación, entre otros puntos persigue principalmente el poder elaborar una investigación documental sobre los factores de riesgo relacionados al desarrollo de ictericia neonatal para con base en ello poder plantear acciones de carácter preventivo con enfoque en los factores de riesgo relacionados a la ictericia neonatal. La investigación actual se identifica por ser una de tipo documental la cual toma de referencias, tanto artículos científicos, propuestas investigativas de grado y postgrado, informes, entre otro tipo de medios bibliográficos obtenidos de diferentes fuentes o plataformas digitales como Scielo, Manual MSD, Mayo Clinic, Medline Plus, mismas que se complementaron con la utilización de técnicas de investigación como la hermenéutica, la explicativa y la exploratoria. La aplicación de lo mencionado permitió la obtención de resultados que expresan que este estado fisiológico del recién nacido puede ser inducido o estar relacionado por una serie de factores tanto maternos como fetales o neonatales, los mismos van desde el uso de oxitocina en el parto, la presencia de toxemias en el embarazo, la diabetes tipo I, II y gestacional, la amenaza de trabajo pretérmino, la ruptura prematura de membranas, entre otros.

Palabras clave: Factor; Ictericia; Neonatal; Riesgo; Hiperbilirrubinemia.

RISK FACTORS RELATED TO THE DEVELOPMENT OF JAUNDICE NEONATAL

ABSTRACT

Currently, neonatal jaundice is postulated worldwide as one of the main effects in this age group, it is estimated that at least 60-80% of all newborns have a picture of neonatal jaundice during the first weeks, Only in Ecuador in the periods from 2014 to 2017, according to statistics from the National Institute of Statistics and Censuses, a total of 28,865 cases of Jaundice were reported, of which 3% corresponded to Neonatal Jaundice due to other Excessive Hemolysis and 97% were associated with neonatal jaundice for other reasons and for those not specified. The present investigation, among other points, mainly seeks to be able to prepare a documentary investigation on the risk factors related to the development of neonatal jaundice in order to be able to propose preventive actions with a focus on the risk factors related to neonatal jaundice. Current research is identified as being a documentary type which takes references, both scientific articles, research proposals for graduate and postgraduate studies, reports, among other types of bibliographic media obtained from different sources or digital platforms such as Scielo, MSD Manual, May Clinic, Medline Plus, which were complemented by the use of research techniques such as hermeneutics, explanatory and exploratory. The application of the aforementioned allowed the obtaining of results that express that this physiological state of the newborn can be induced or related by a series of both maternal and fetal or neonatal factors, they range from the use of oxytocin in childbirth, presence of toxemias in pregnancy, type I, II and gestational diabetes, the threat of preterm labor, premature rupture of membranes, among others.

Keywords: Factor; Jaundice; Neonatal; Risk; Hyperbilirubinemia.

INTRODUCCIÓN

La ictericia neonatal en la actualidad se postula como una de las principales afectaciones en este grupo etario, se estima que al menos entre el 60-80% de todos los recién nacidos presentan un cuadro de ictericia neonatal durante las primeras semanas, en Ecuador en los periodos de 2014 hasta el 2017 se reportaron un total de 28.865 casos de Ictericia Neonatal, agrupadas en 2 subtipos Ictericia Neonatal debida a otras Hemolisis Excesivas y la Ictericia neonatal por otras causas y por las no especificadas, siendo la segunda la que mayor número de casos suma en este periodo, los que llegan a representar aproximadamente el 97% de todos los reportados. La ictericia neonatal puede también subdividirse en una de tipo fisiológica y otra de tipo patológica, a la primera se le atribuye entre el 60-80% del total de casos de ictericia y se caracteriza por no representar ningún riesgo al Recién Nacido y casi siempre ser transitoria, no amerita tratamiento y su tiempo de duración alcanza hasta los 15 días, pero la ictericia neonatal de tipo patológico puede llegar a representar un grave riesgo para el niño ya que, la ictericia, la cual es una manifestación física de una hiperbilirrubinemia, puede ocasionar daños a nivel neurológico debido a las propiedades neurotóxicas de la bilirrubina.

Las causas de la hiperbilirrubinemia neonatal o también denominada como Ictericia Neonatal son muy diversas, estas se relacionan a una incompatibilidad entre los grupos sanguíneos de la madre y el feto, como el caso de la incompatibilidad del factor Rh y la incompatibilidad de los factores ABO, a su vez otras causas relacionadas a la manifestación de esta enfermedad o proceso patológico está asociada a la leche materna, la limitación que tiene el hígado del recién nacido para metabolizar el exceso de bilirrubina plasmática. Sin embargo, los factores de riesgo relacionados al desarrollo de esta enfermedad siguen siendo objeto de estudio en la actualidad y es lo que este proyecto investigativo apunta a determinar, usando de base los estudios previos relacionados a este tema para despejar esta incógnita.

El presente proyecto investigativo está conformado, en su estructura, por 5 Capítulos los cuales se encuentran enlazados sistemáticamente para facilitar su comprensión, de forma específica, estos capítulos son:

Capítulo 1 o Planteamiento del Problema: en este capítulo se identifica la relevancia y presencia que tiene la ictericia neonatal en la población neonatal a nivel mundial, así como

su presencia en la población ecuatoriana, sus posibles causas y la percepción poblacional respecto a la misma.

Capítulo 2 o Marco Teórico Conceptual: este capítulo se basa en la definición y conceptualización de los términos considerados relevantes para el desarrollo de la investigación, tomando como directriz su relación directa con el tema a desarrollar, algunos de los términos a definir son: Factor de riesgo, tipos de factor de riesgo, ictericia neonatal, causas, medidas diagnósticas y tratamiento.

Capítulo 3 o Metodología: la base de este capítulo consiste en la mención de las fuentes bibliográficas de las que se nutre la investigación, la cual, entre otras fuentes, hizo principal uso de las plataformas digitales como Scielo, Manual MSD, Mayo Clinic, Medline Plus, de las cuales se extrajo artículos científicos, propuesta investigativas de grado y posgrado, así como publicaciones en páginas web, sumadas a ellas la aplicación de técnicas investigativas como la técnica hermenéutica, la explicativa, la exploratoria.

Capítulo 4 o Desarrollo del Tema: trata la aplicación de un análisis detallado, así como una síntesis objetiva de los diferentes estudios previamente seleccionados y el planteamiento de posibles medidas preventivas con base en los resultados obtenidos de los estudios seleccionados.

Capítulo 5 o Conclusiones: expresa los resultados que la investigación, mediante el análisis a las investigaciones seleccionadas, analizadas y sintetizadas, llevo a obtener.

CAPÍTULO 1

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Planteamiento del problema

En la actualidad es sabido y reconocido por la ciencia que el niño recién nacido (RN) o neonato puede llegar a padecer una serie de afecciones que hasta cierto punto pueden denominarse como comunes y algunas de ellas hasta benignas y temporales, según la American Academy of Pediatrics (Academia Americana de Pediatría) o AAP en su portal web manifiesta que las afecciones más comunes entre los recién nacidos pueden llegar a ser “la distensión abdominal, lesiones durante el parto, síndrome del bebe azul (cianosis), llanto excesivo, dificultad respiratoria, letargo e ictericia” (2015) esta última es una de las más comunes a nivel mundial en todos los neonatos, siendo así que se estima que “aproximadamente el 50-60% de neonatos presentan hiperbilirrubinemia y la mayoría de los recién nacidos desarrollan ictericia clínica luego del segundo día de vida” (Gonzales, 2005).

Ecuador no es la excepción, en el año 2014 en el Anuario de Egresos Hospitalarios elaborado por el Instituto de Estadísticas y Censos (INEC) se establecía que entre las diez primeras causas de morbilidad infantil a nivel nacional en la población menor a un año, el “8.5% había presentado ictericia neonatal” (pág. 60) lo que la ubica a la ictericia neonatal como la segunda causa de morbilidad infantil en menores de un año “con una tasa de afectación de 197.48 niños/as menores de un año por cada 10.000 niños/as menores de 1 años” (INEC, 2014), precedida solo por la Dificultad Respiratoria del Recién Nacido “con una tasa de 271.07” (INEC, 2014).

La ictericia neonatal, que es la manifestación visual o evidenciable de la presencia de una hiperbilirrubinemia en el neonato, aunque en la mayoría de las ocasiones suele ser temporal y leve, tiende a no necesitar tratamiento pues desaparece en el transcurso de aproximadamente 15 días o más, en otros casos puede llegar a tornarse moderada o grave y esto puede representar un riesgo en la salud del neonato, esto por los efectos neurotóxicos atribuidos a la bilirrubina y que según investigaciones, al presentarse en este tipo de casos (ictericia neonatal) y en altas concentraciones pueden “evidenciarse como un retraso del momento de adquisición de los Ritmos Biológicos” (Gomez, 1998).

Sin embargo y como ya se manifestó, esta afectación no se presenta exclusivamente en todos los neonatos y aunque se denomine como una enfermedad común en esta población no puede vérsela como un padecimiento irrelevante, por lo que genera la duda de ¿Cuál es la población en riesgo a padecerla?, o ¿Cuáles son las causas o factores predisponentes, sean de origen materno o talvez fetal, que permitan el desarrollo de esta afectación? tan común en los neonatos a nivel mundial, es pues necesario el conocer estos datos ya que ello permitiría una actuación con fines preventivos u oportuna en todo caso.

Por lo ya manifestado y teniendo en cuenta los posibles efectos neurotóxicos de la bilirrubina en altas concentraciones en sangre o llamada también hiperbilirrubinemia, con fundamento en los datos estadísticos a nivel nacional que evidencian el alcance de esta afectación en la población neonatal cabe el preguntarse.

¿Cuáles son los factores de riesgo relacionados al desarrollo de ictericia neonatal?

1.2. Objetivos

Objetivo General

Elaborar una investigación documental sobre los factores de riesgo relacionados al desarrollo de ictericia neonatal

Objetivos específicos

Compilar y estructurar información relacionada a los factores de riesgo relacionados al desarrollo de ictericia neonatal.

Analizar la información para determinar los factores de riesgo más comunes relacionados al desarrollo de la ictericia neonatal.

Plantear acciones de carácter preventivo con enfoque en los factores de riesgo relacionados a la ictericia neonatal

1.3. Justificación

La investigación fundamenta su justificación en los datos estadísticos referentes al número de casos de ictericia neonatal que se han registrado “6666 en el año 2014” (INEC) a nivel nacional, a su vez en la necesidad de definir cuáles son los factores de riesgo que se relacionan al desarrollo de ictericia neonatal en la población de estudio y cuáles de estos pueden llegar a establecerse como las prevalentes o comunes, todo esto con la finalidad de aportar una base de conocimientos a el tema.

Además, las investigadoras encuentran justificación al tema elegido debido al gran número de casos evidenciados en el Establecimiento de Salud durante el periodo de prácticas pre profesionales, lo que llevó a formularse la interrogante antes expuesta, ¿Cuáles son los factores de riesgo relacionados al desarrollo de ictericia neonatal?, por lo que esta investigación también pretende darle respuesta y satisfacción a la necesidad de conocimiento científico por parte del profesional.

Finalmente, la presente investigación aspira a sentar bases para investigaciones que se elaboren a futuro y que tengan algún tipo de relación investigativa o de otro tipo con el tema elegido, siendo así un aporte para la cultura científica en cuanto a la ciencia de la enfermería se refiere.

CAPÍTULO 2

MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

2.1. Factor de riesgo

La connotación de “Factor de riesgo” en salud no varía mucho en cuanto a las diferentes ciencias en donde encuentra utilidad, se entiende a breves rasgos, por factor de riesgo a una serie de parámetros, características o situaciones que pueden llegar a comprometer, en cualquier nivel, la seguridad sanitaria del ser humano, al mismo tiempo, estos factores de riesgo pueden presentarse en diferentes medidas en las personas. Haciendo uso de términos más precisos, podemos decir que en salud los factores de riesgo “es cualquier característica, exposición o conducta de algún individuo y que aumente significativamente su probabilidad de sufrir alguna enfermedad o lesión” (Tafani, Chiesa, Caminati, & Gaspio, 2013) esta postulación no difiere en absoluto de otras fuentes como la propuesta por la “Organización Mundial de la Salud” (OMS) la cual plantea los factores de riesgo como “cualquier rasgo, característica o exposición de una personas y que incremente exponencialmente su probabilidad de padecer una determinada patología” (2015) finalmente y en complementación a lo ya planteado, puede decirse que se entiende por “factor de riesgo a todo elemento que de alguna forma aumenta la posibilidad de desarrollar una patología por lo consiguiente las personas que presenten más de un factor de riesgo estarán más propensos a enfermar” (Junta de Castilla y León, 2018).

Los factores de riesgo, para efectos prácticos de su estudio e identificación suele subdividirse, puesto que al identificar en un paciente los mismos, esto permitirá saber en qué área es que el paciente demanda o requerirá mayor atención preventiva, puesto que debe tenerse claro que, aunque ciertos factores de riesgo sean enfermedades propiamente dichas, en la mayoría de los casos hablamos de personas que aún no han enfermado y cuyos riesgos de hacerlo, en gran porcentaje de los casos, son elevados, por lo que la mayoría de actividades en las que se trabajara para abordar los factores de riesgo tendrán un carácter preventivo, es así como para la obtención de resultados eficaces, la división de factores de riesgo se convierte en una herramienta bastante practica al momento de abordar los cuidados o regímenes terapéuticos en un paciente.

2.1.1. Tipos de factores de riesgo

Los tipos de factores de riesgo pueden estar aplicados a una serie de determinantes, características y/o peculiaridades propias del ser humano y la sociedad en la que se desenvuelva, se apegan al concepto inherente que existe de la propia humanidad y su salud, y es que esta misma se encuentra relacionada con todo su entorno y se define en la sensación de bienestar multidimensional que compone a una persona, por lo tanto, es en cada una de las dimensiones propias del ser humano y su comunidad, su entorno externo y aun en las variables que este no controla, que se encuentran establecidos los tipos de factores de riesgo, entre estos podemos hallar según la (Academia Europea de Pacientes) a:

- Factor de riesgo fisiológico
- Factor de riesgo conductual
- Factor de riesgo medioambiental
- Factor de riesgo socioeconómico
- Factor de riesgo genético
- Factor de riesgo demográfico

2.1.1.1. Factor de riesgo fisiológico

Los factores de riesgo biológico tienen como base el cuerpo humano y, por lo tanto, son todas aquellas circunstancias, alteraciones o condiciones, propias del organismo del ser humano que inciden en cierta medida en el riesgo de desarrollar equis patología, podemos ver a estos factores como “aquellos que tienen relación con el organismo o la biología del ser humano. Además, pueden estar influidos por alguna combinación de los factores genéticos, o de los hábitos de vida” (Academia Europea de Pacientes, 2015). Entre los factores más usuales de este tipo se encuentran.

- Dislipidemias
- Obesidad o sobrepeso
- Elevación fisiológica de la presión arterial en relación a la edad
- Hiperglicemias

2.1.1.2. Factor de riesgo conductual

El tipo de factor de riesgo de tipo conductual se encuentra emparejado con todas aquellas costumbres o hábitos que el ser humano adquiere previo análisis de su conciencia y razón y los cuales eventualmente adhiere a su estilo de vida, estos hábitos suelen llegar a

representar un nivel amplio de afectación a su nivel de bienestar y aumentar significativamente el riesgo de padecer alguna patología, debido a su estrecha relación con otros factores como el fisiológico, dicho en otros términos “los factores de riesgo conductuales suelen estar relacionados con todas las acciones que el ser humano ha elegido realizar” (Academia Europea de Pacientes, 2015). Ventajosamente estos factores tienden a estar sometidos a la posibilidad de modificación, con la buena disposición del sujeto, entre los factores de riesgo conductual se encuentran:

- El consumo de tabaco (agudo o crónico)
- El consumo de alcohol (agudo o crónico)
- Los hábitos alimenticios
- La inactividad física
- La exposición al sol por largos periodos de tiempo

2.1.1.3. Factor de riesgo medioambiental

Se entiende por factor de riesgo medioambiental a aquellas características exclusivas del entorno en el que el ser humano lleva a cabo su actividad, el resultado de las mismas o incluso fenómenos naturales y no controlables o maleables directamente por el ser humano, un factor de riesgo medioambiental “se encuentra relacionado en medidas variables a los daños que pueden producirse como resultado por factores del entorno, ya sean exclusivos de la naturaleza o provocados por la actividad del ser humano” (Monroy, 2015), entre los factores de riesgo ambientales más comunes encontramos dos grandes grupos:

- Riesgos Naturales. - Resultado de procesos o fenómenos propios de la naturaleza:
 - Huracanes, tornados, tormentas
 - Inundaciones
 - Sequías o incendios forestales
 - Terremotos o sismos
- Riesgos Antrópicos. – Resultados de la actividad humana:
 - Deforestación
 - Incendios forestales
 - Contaminación de fuentes hídricas, aire y suelos
 - Sobreexplotación de tierras

- Inadecuado tratamiento y eliminación de sustancias tóxicas

2.1.1.4. Factor de riesgo socioeconómico

Cuando se habla de factores de riesgo socioeconómico, se refiere a un abanico de características o parámetros que van desde el nivel de preparación académica hasta las condiciones de vivienda, puesto que está demostrado que “pertenecer a una categoría social de clase baja se asocia directamente con una disminución significativa de la esperanza de vida en todas las edades” (COMUNICAE, 2017) en la que reside una persona, los factores de riesgo socioeconómico se entienden como “las circunstancias en que el ser humano nace, crece, vive, labora y envejece” (OMS, 2015), todas estas circunstancias que de algún modo se involucran al nivel de salud de una persona son producto de “la repartición de bienes monetarios, el poder y los diversos recursos en los niveles; mundial, nacional y local” (OMS, 2015), puntualmente, los factores de riesgo socioeconómicos pueden llegar a ser:

- Riesgos laborales
- Preparación académica
- Estado laboral
- Nivel socioeconómico
- Estado habitacional

2.1.1.5. Factor de riesgo genético

Los factores de riesgo genético como su nombre lo dan a entender, está relacionado a las características genéticas de cada individuo y como la alteración de estas pueden afectar significativamente el estado de salud de una persona, por lo general este factor se lo tiende a asociar como un factor de riesgo para la salud no modificable debido a la compleja situación de la que termina siendo resultado, el riesgo genético puede definírsele como “la manifestación de determinadas variaciones genéticas en la secuencia del ADN junto a la combinación de diversas de ellas en una persona que no es, genética y biológicamente, anormal” (Centro de Investigación Biomédica EuroEspes, 2018) esta combinación de variaciones genéticas “asociadas pueden maximizar el riesgo de desarrollar o padecer una determinada enfermedad” (Centro de Investigación Biomédica EuroEspes, 2018). Entre las condiciones genéticamente riesgosas o que apunten a postularse como un factor de riesgo destacan:

- Tener más de dos familiares con expedientes de enfermedades genéticamente heredables.
- Tener un familiar con diagnóstico confirmado de una enfermedad antes de que este cumpla más de 55 años.
- Tener un familiar con una enfermedad poco frecuente en el sexo al que pertenece (infarto agudo de miocardio en mujeres).
- La existencia mayor a dos enfermedades en el conjunto familiar (diabetes y enfermedad cardiovascular).

2.1.1.6. Factor de riesgo demográfico

Teniendo en cuenta que la demografía, según la Real Academia Española (RAE) es “el estudio de carácter estadísticos sobre un colectivo humano, mismo que se basa en un determinado momento o a la evolución del mismo” (2019) entendemos pues que los factores de riesgo demográficos son aquellos que se presentan en la población en general, mayormente no modificables debido a que son estados inherentes a la humanidad del sujeto que los posee, entre estos factores destacan:

- Sexo o Género
- Raza
- Edad
- Religión

2.2. Ictericia neonatal

Un neonato o recién nacido (RN), que es un niño o niña cuya edad “comprende las 4 primeras semanas vida de un bebé a partir de su nacimiento” (Kaneshiro, 2017), puede padecer en este corto periodo de vida, que involucra la primera etapa por la que todo ser humano atraviesa, una serie de patologías o condiciones anormales, una de las más comunes es justa y puntualmente la Ictericia neonatal, entendemos por ictericia a la condición en la que “por un aumento anormal en los niveles de bilirrubina plasmática la piel y las mucosas se tornan de color amarillo” (Phillips, 2017), por lo tanto, se podría establecer que la ictericia neonatal es aquella que se manifiesta con niveles elevados de bilirrubina y signos clínicos como pigmentación amarilla de la piel y las mucosas en las primeras 4 semanas de vida.

Diversos autores definen la ictericia neonatal como “la decoloración amarilla de piel y ojos de un bebé recién nacido” (Mayo Clinic, 2019) o como “una condición ubicua y en la mayoría de los casos benigna en recién nacidos, pero a su vez es la principal causa de hospitalización dentro de la primera semana de vida” (IntraMed, 2019) cuyos conceptos concuerdan por el postulado por otros estudios que la definen como “la pigmentación amarilla de la mayor parte de la piel y mucosas, lo cual es resultado del aumento en los niveles de bilirrubina circulante y esta se diagnostica generalmente cuando la bilirrubina plasmática total sobrepasa los 5mg/dl” (Galíndez, Carrera, Díaz, & Martínez, 2017).

Se conoce que la ictericia neonatal generalmente se la divide en 2 tipos, mismos que son: Ictericia Fisiológica e Ictericia Patológica (Tabla 1), esto debido a la forma en la que se presenta y con base en los síntomas con los que se manifiestan, se estima que “la ictericia de tipo fisiológico es una situación frecuente y se presenta en al menos el 60% de recién nacidos a término” (Rodríguez & Figueras, 2015) esta a su vez “entre sus características principales está el ser monosintomática, de duración fugaz (2° a 7° día)” (Rodríguez & Figueras, 2015), en cuanto a su nivel de gravedad según el nivel de bilirrubina en sangre esta se establece de nivel “leve con bilirrubinemia menor a 12,9 mg/dL si la lactancia es de tipo artificial y menor a 15 mg/dL si la lactancia es de tipo materna” (Rodríguez & Figueras, 2015).

Mientras que la Ictericia de carácter patológico entre sus características está el que “afecta aproximadamente al 6% de los recién nacidos” (Rodríguez & Figueras, 2015), este tipo de ictericia podrá definirse como patológica si se presenta “dentro de las primeras 24 horas luego del nacimiento, si presenta síntomas adicionales a la ictericia, si el nivel de bilirrubina incrementa más de 5 mg/dL por día o si sobrepasa los niveles establecidos para la ictericia fisiológica” (Rodríguez & Figueras, 2015) entre otras consideraciones se encuentran el que, de presentarse con características de ictericia fisiológica y “dure más de una semana en el recién nacido a término, a excepción de si recibe lactancia materna, en ese caso la ictericia puede durar hasta tres semanas, o si dura más de dos semanas en el pretérmino” (Rodríguez & Figueras, 2015).

Existen otros autores que añaden 2 tipos adicionales a los tipos de ictericia neonatal, estos se encuentran relacionados a la alimentación del neonato o recién nacido, estos tipos son la ictericia por amamantamiento y la ictericia por leche materna, en la primera, la ictericia neonatal por amamantamiento se establece que “se desarrolla durante

la primera semana de vida del recién nacido y afecta aproximadamente a un sexto de todos los recién nacidos que son amamantados” (Lantzy, 2015) y esta generalmente se produce debido a que “la lactancia suele incrementar la circulación enterohepática de bilirrubina” esto combinado con “un aporte insuficiente de leche materna o deshidratación en el recién nacido” (Kaneshiro, 2017) produce lo que se denomina como ictericia por amamantamiento.

Segundo, la ictericia por leche materna, difiere de la ictericia por amamantamiento debido a que “suele manifestarse a partir de los 5 o 7 primeros días y llega a máximo entre las 2 semanas” (Lantzy, 2015) a su vez, se piensa que esta puede llegar a “ser causada por un elevado nivel de concentración de β -glucuronidasa, contenida en la leche materna, esto provocaría una elevación de la desconjugación y la reabsorción de la bilirrubina” (Lantzy, 2015). Para efectos prácticos de este estudio, serán solo los tipos de ictericia fisiológica y patológica los que se someterán a estudio e investigación, permitiendo la definición precisa de la enfermedad y sus características, tanto a nivel fisiológico como patológico.

Tabla 1. Ictericia Fisiológica y Patológica: Características

Parámetros	Ictericia fisiológica	Ictericia patológica
Aparición	Después de 24 horas	Primer día de vida o después de una semana
Intensidad	Moderada – leves	Elevada
Cifras de bilirrubina total (BT)(mg/dl)	BT < 0 = a 13 si la lactancia es artificial BT < 0 = a 15 si es RN pretérmino y lactancia artificial BT < 0 = si es lactancia materna	BT > si la lactancia es artificial BT > a 15 si es RN pretérmino y lactancia artificial BT > si es lactancia materna
Predominio	Siempre indirecta	Predominio directo
Velocidad de incremento	< 0.5 mg/dl/hora	> 0.5 mg/dl/hora
Desaparición	Hacia el octavo día (o los 14 días si es pretérmino)	Más de una semana o aumenta
Otros síntomas	Raro	Frecuente
Circunstancias asociadas	No	Raro

Fuente: (Omeñaca & González, 2014)

Elaborado por: María Vera Suque; Mayra Polonio Alvarado

2.2.1. Etiología

Las causas de la ictericia neonatal (Tabla 2) o también denominada hiperbilirrubinemia neonatal, de forma central se encuentran en el elevado nivel de bilirrubina sérica, la bilirrubina, que es un pigmento que normalmente se desprende por la destrucción de los glóbulos rojos en todas las personas de todas las edades, se presenta en los neonatos en cantidades elevadas “porque la producción y descomposición de los glóbulos rojos es mucho más rápida en los primeros días de vida que en los posteriores” (Mayo Clinic, 2019), por lo cual es la causa más común en cuanto a la bilirrubina fisiológica pues este proceso tiende a regularse con el paso de los días y el paciente o neonato vuelve a su estado normal.

Por otro lado, la ictericia neonatal de tipo patológico puede llegar a ser ocasionada por causas patológicamente anormales o alguna enfermedad genética, entre las causas más comunes para este tipo de patologías tenemos “la anemia drepanocítica” (Kaneshiro, 2017) la cual es básicamente “un trastorno hereditario en el cual los glóbulos rojos cuya forma normalmente es de disco llegan a presentarse de forma semilunar” (LoCicero, 2018), otra de las patologías comúnmente asociadas a la ictericia neonatal de tipo patológico son “la eritoblastosis fetal o también denominada como enfermedad hemolítica del recién nacido” (Kaneshiro, 2017).

Tabla 2. Causas de la Ictericia Neonatal Fisiológica y Patológica

Ictericia Fisiológica	Ictericia Patológica
Limitación del hígado para metabolizar el exceso de bilirrubina producida en los primeros días de vida. Deshidratación leve y con retraso en el paso del meconio. Leche materna contiene beta-glucoridasa y ácidos grasos no esteroideos que inhiben la bilirrubina directa del hígado.	Por incompatibilidad fetomaterna (Rh, ABO, otras)
	Hemólisis Intravascular: policitemia. Hemólisis extravascular: <ul style="list-style-type: none"> – Cefalohematomas – Hemorragia intracraneal – Sangre deglutida
	Obstrucción Intestinal: <ul style="list-style-type: none"> – Estenosis hipertrófica de píloro – Íleo meconial – Enfermedad de Hirschsprung – Atresia duodenal
	Endocrinopatías: <ul style="list-style-type: none"> – Hipotiroidismo – Hijo de madre diabética
	Defectos de la conjugación: <ul style="list-style-type: none"> – Síndrome de Crigler-Najjar tipo I

	<ul style="list-style-type: none"> – Síndrome de Lucey-Discroll – Galactosemia
--	--

Fuentes: (Pinto, 2015) (Quirós, 2014)

Elaborado por: María Vera Suque; Mayra Polonio Alvarado

2.2.2. Manifestaciones Clínicas

El cuadro clínico de la ictericia neonatal no difiere tanto de la ictericia en adultos en la forma en la que se presentan, siendo entre sus síntomas característicos la “pigmentación amarillenta de toda la piel” (Kaneshiro, 2017) esta pigmentación por lo general suele seguir una secuencia, la misma que suele tener comienzo “en el rostro para luego descender hasta el tórax, el siguiente lugar en manifestarse es en el abdomen o zona ventral, finalmente afecta las piernas y los pies” (Kaneshiro, 2017), cuanto más avanza la ictericia esta se traslada a “conjuntiva, líquido céfalo raquídeo, lágrimas y saliva, esto suele suceder y presentarse en los casos patológicos de la ictericia” (Rodríguez & Figueras, 2015).

2.2.3. Diagnóstico y Exámenes de Laboratorio

El primer paso a elaborar una anamnesis completa con el fin de registrar “los antecedentes de la ictericia, la edad del RN en la que se inició y el periodo de duración desde su inicio hasta el momento de la valoración” (Lantzy, 2015), además de ello la anamnesis debe valorar “que tipo de alimentación recibe el RN, la cantidad de comida que recibe, la frecuencia en la que la recibe, el nivel de diuresis y las deposiciones” (Lantzy, 2015), otros de los puntos relevantes para la aplicación de una adecuada anamnesis son “la forma en la que el RN se prende del pecho o biberón, la producción de leche materna, si el RN deglute al momento de alimentar y si parece saciado luego de alimentarse” (Lantzy, 2015).

Adicional a ello, se debe realizar un examen físico completo, en este “se evaluara la presentación clínica general del RN así como sus signos vitales” (Lantzy, 2015), una de las técnicas a usarse puede ser el “la inspección de la piel aplicando una ligera presión sobre la piel, esto permitirá determinar la extensión de la ictericia” (Lantzy, 2015), la misión principal del examen físico debe ser “la búsqueda de signos o indicios referentes a algún trastorno causal” (Lantzy, 2015), sin embargo, la fiabilidad absoluta de la valoración física no debe darse en cuanto a la gravedad de la ictericia, esto debido a que “el ojo humano puede llegar a subestimar la gravedad y la intensidad de una ictericia a nivel

cutaneomucosa” (Quirós, 2014). Para determinar este factor se utiliza exámenes de laboratorio.

Los exámenes de laboratorio a utilizar para el diagnóstico de ictericia neonatal pueden dividirse en concordancia con los tipos de hiperbilirrubinemia existentes, siendo así, que, para la detección de bilirrubina indirecta, y teniendo en cuenta que la presencia de esta sugiere la existencia de hemolisis, se aplican exámenes como “hemograma completo, Reticulocitosis, Test de Coombs: directo e indirecto, Frotis sanguíneo, Grupo sanguíneo y Rh en recién nacidos y Haptoglobulinuria” (Pinto, 2015) mientras que para la detección de bilirrubina directa, que está ligada a la existencia de alguna enfermedad hepatobiliar, se aplican exámenes como “Test de función de síntesis hepática, Test de función hepática y Ecografía abdominal” (Pinto, 2015).

2.2.4. Tratamiento

El tratamiento de la ictericia o hiperbilirrubinemia neonatal ira en función de los resultados obtenidos de las pruebas y exámenes diagnósticos, con el fin de brindar un tratamiento focalizado en el factor causal de la enfermedad esto en referencia a los casos de la ictericia neonatal patológica, las medidas terapéuticas a utilizarse pueden ser variadas (Tabla 3) , entre ellas constan “la alimentación, la fototerapia, el uso de fenobarbital, uso de quelantes, seroalbúmina, Gammaglobulina endovenosa, Estaño-protoporfirina, Exanguinotransfusión, el uso de medidas específicas y el tratamiento complementario” (Rodríguez & Figueras, 2015). La determinación del uso de estas y la definición de cuál de ellas es la adecuada, quedara bajo la responsabilidad del médico o profesional de salud a cargo del paciente y su criterio profesional.

Tabla 3. Medidas Terapéuticas para la Ictericia Neonatal

Medida terapéutica	Función
Alimentación	Hidratación correcta Aumentar frecuencia de las tomas (si la ictericia es causada por deficiente ingesta). No son eficaces los suplementos de agua o suero glucosado
Fototerapia	Medida de utilidad indiscutible Las radiaciones lumínicas permiten la fotoisomerización de la bilirrubina, lo que la vuelve más hidrosoluble
Fenobarbital	Actúa como inductor enzimático favorece a nivel del hepatocito la captación, glucuronoconjugación y excreción de la bilirrubina.
Quelantes	Impide la nueva absorción de bilirrubina al interferir el círculo

	enterohepático.
Seroalbúmina	Fija la bilirrubina indirecta libre. Está indicada en hipoalbuminemia en el prematuro extremo
Gammaglobulina endovenosa	Actúa bloqueando la hemólisis en el sistema reticuloendotelial, especialmente en el bazo. Es muy útil en las ictericias hemolíticas
Estaño-protoporfirina	Este compuesto tiene una potente acción inhibitoria de tipo competitivo con la hemoxigenasa, por lo que disminuyen la síntesis de la bilirrubina
Exanguinotransfusión	Actúa en el tratamiento de la ictericia, mediante la remoción de la bilirrubina.

Fuente: (Pinto, 2015)

Elaborado por: María Vera Suque; Mayra Polonio Alvarado

CAPÍTULO 3

METODOLOGÍA

La investigación, fundamentada en las normas establecidas por la “Universidad Estatal de Milagro” (UNEMI) para el proceso de titulación acorde a la opción de “Propuesta practica del examen de grado o de fin de carrera (de carácter complejo)”, se define pues, como una de tipo documental, misma que toma como base la búsqueda, complicación, análisis y síntesis de la información disponible en plataformas digitales, revistas especializadas, tesis de grado, artículos científicos, entre los que constan: Scielo, Manual MSD, Mayo Clinic, Medline Plus, Prezi, Revista de Salud Pública, Academia Europea de Pacientes, IntraMed, Pediatría Integral, Asociación Española de Pediatría, HealthyChildren, Anales de Pediatría, la “Revista Médica de Costa Rica y Centro América”, entre otras, en las cuales se aplicó una búsqueda específica mediante el uso de palabra clave como: Ictericia, neonato, Factor de riesgo, hiperbilirrubinemia.

Por otra parte, se accedió a la información publicada en los distintos informes estadísticos de organizaciones de toda índole, pero cuyo carácter sea científico y objetivo, entre estas se encuentran el “Instituto de Estadísticas y Censos del Ecuador”, la “Organización Mundial de la Salud”, la “Real Academia Española”, la “Fundación Universitaria San Martín” y el “Centro de Investigación Biomédica EuroEspes”. Adicional a ello se recolectó información disponible en hemerotecas digitales como “El Mundo

Empresarial”. Adicional a todo lo ya expuesto se hizo uso del repositorio bibliotecario de la UNEMI disponible tanto de forma digital como física en el “Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación” (CRAI)

3.1. Técnicas de Investigación

La investigación se surtió de técnicas que permitieran la mayor cantidad de información científica y veracidad acorde a la realidad del problema y tema a investigar, las técnicas que destacan en cuanto al desarrollo del proyecto investigativo son: la utilización de fichas, la técnica hermenéutica, la técnica exploratoria, la técnica descriptiva, la técnica narrativa, la técnica explicativa, el uso de normas establecidas por la UNEMI, aplicación de normas de citación. Se detalla a continuación la utilidad de cada una.

El uso de fichas, en especial la ficha de información digital, sirvió para la selección de material documental que se interrelacionaría entre si y el tema a desarrollar, además para la descalificación de fuentes no válidas para la investigación o material con una antigüedad que no garantice la científicidad de la propuesta investigativa, a su vez y mediante un análisis detallado se obtuvo la información con relevancia a cada subtema tratado. La técnica hermenéutica se aplicó en complementariedad con las fichas usadas en la selección de información, esta dio paso la interpretación correcta de todo texto o informe, tanto escrito como digital, disminuyendo así la probabilidad de error al momento de la selección de la información y su relación con el proyecto planteado.

Las técnicas, explicativa, exploratoria, descriptiva y narrativa, fueron útiles al momento de determinar tanto las causas del problema, el identificar información mediante la búsqueda detallada, la correcta definición de términos y conceptos desarrollados en el transcurso de la investigación, la implementación de una secuencia de la información de forma lógica y comprensible no solo para las investigadoras sino también para quien se beneficie de los datos expuestos en esta propuesta.

Finalmente, el orden macro, en el que está estructurada la información encuentra concordancia absoluta con el establecido por la UNEMI, siendo este la secuenciación de capítulos y la información contenida en ellos, la elaboración de tablas y el uso de citas o referencias bibliográficas, acorde a lo indicado en el manual para este tipo de investigaciones, tienen bases en la American Psychological Association (APA).

CAPÍTULO 4

DESARROLLO DEL TEMA

La ictericia neonatal, tanto fisiológica como patológica, aunque presente en un nivel considerablemente elevado en los recién nacidos “entre el 50-60% de RN presentan Ictericia Neonatal Fisiológica y entre el 30-20% Ictericia Neonatal Patológica” (Gonzales, 2005), puede llevar al profesional de salud a considerarlo como proceso normal, principalmente en la ictericia neonatal fisiológica, por el que atraviesa todo RN, sin embargo cabe el mencionar que la presencia o desarrollo de este estado o patología puede hallarse exacerbado por determinados factores, mismos que se relacionan directa o indirectamente a la presencia de Ictericia Neonatal y que dependen en gran parte de la madre, existen estudios realizados a partir de esta premisa cuyos resultados se exponen a continuación.

En un estudio denominado “Factores de riesgo e ictericia neonatal en el Hospital Regional El Carmen año 2016” y publicado en el año 2017, en una muestra de 208 neonatos se obtuvieron resultados asociados a este estado tanto fisiológico como patológico entre los cuales se determinó que “existe una relación estadísticamente significativa entre las patologías presentes en el embarazo con la presencia ictericia en el neonato, entre las patologías que figuran se encuentran la infección del tracto urinario y las alteraciones durante el trabajo de parto” (Díaz, 2017), adicional a ello y de forma más detallada, las patologías maternas relacionadas a la presencia de ictericia neonatal dentro del estudio aplicado, fueron en orden epidemiológico “las infecciones del tracto urinario 26%, preeclampsia 15%, alteraciones del trabajo de parto 9%, amenaza de parto pretérmino 6%, ruptura prematura de membranas 4%, periodo intergenesico corto 2%” (Díaz, 2017), por otro lado, los resultados del estudio manifiestan que “factores como la edad materna y los niveles de hemoglobina en la madre no brindan datos estadísticos significativos por lo que incluirlos como factores de riesgo o establecer una relación entre ellos no es factible” (Díaz, 2017).

En otro estudio denominado “Hiperbilirrubinemia neonatal en el Hospital Dr. Teodoro Maldonado Carbo de la ciudad de Guayaquil, 2014” y cuya población es de 235 neonatos con una muestra de 116 que presentaron la patología mencionada, en sus resultados se plantean como factores de riesgo altamente asociados a la presencia de

ictericia neonatal a “nacimientos prematuros con edades gestacionales hasta de 36 semanas, así como incompatibilidades de grupo sanguíneo entre la madre y el feto o neonatos con peso de hasta 2,500 kg al momento del nacimiento” (Salamea, Reinoso, & Herrera, 2014), mientras que se hace menciones bibliográficas a otro tipo de factores como lo son “sexo masculino, antecedentes familiares de ictericia, madre con diabetes tipo I y II o Gestacional, macrosomía fetal, administración de oxitocina en el parto, lactancia materna exclusiva, hematoma cefálico u otro tipo de hemorragia importante, sepsis neonatal, entre otras” (Salamea, Reinoso, & Herrera, 2014).

Mientras que en el estudio denominado “Hiperbilirrubinemia, características y factores asociados en neonatos. Hospital José Carrasco Arteaga. 2015-2017” publicado el año 2018, con una metodología de tipo transversal y basado en el análisis de la historia clínica de 202 neonatos con Hiperbilirrubinemia se obtuvieron como resultados el que “los de factores de riesgo son la incompatibilidad ABO y del factor Rh, así como nacimientos a términos adecuados a la edad gestacional, la sepsis neonatal y la deshidratación, la lactancia materna exclusiva” (Tepán, 2018), mientras que factores maternos como “la edad o el número de gestaciones previas no tiene relación significativa con la presencia de hiperbilirrubinemia en el neonato” (Tepán, 2018).

Por otra parte, en el estudio “Factores de riesgo a ictericia neonatal Hospital De Contingencia Tingo María- 2015” publicado el año 2017, con una muestra de 30 neonatos con Ictericia Neonatal, se identificaron como factores de riesgo maternos el “uso de oxitocina y la incompatibilidad de factor Rh significativamente relacionados al desarrollo de ictericia neonatal, mientras que en el neonato los factores de riesgo prevalentes son el hematoma cefálico, la prematuridad, sexo masculino y sepsis neonatal” (Daza, 2017), mientras que se determinó que como factores de riesgo demográficos para el desarrollo de ictericia neonatal dentro de esa población “la edad materna menor a 18 años de edad se mostró presente de forma significativa en los resultado” (Daza, 2017).

Finalmente, y en complementariedad a lo ya mencionado, en el estudio “Factores de riesgo de ictericia neonatal patológica - Hospital El Carmen, 2018” publicado el año 2019 en el que se tomó una muestra de 120 casos de ictericia neonatal y el establecimiento de un grupo de control de 240 casos, en la cual se obtuvo como resultado la existencia de factores de riesgo relacionados a la ictericia neonatal entre ellos “la edad gestacional, el peso al nacer, factor Rh del recién nacido, incompatibilidad OB e incompatibilidad ABO”

(Alvarez & Maldonado, 2019), mientras que, como factores asociados a la presencia de ictericia neonatal de tipo patológico presenta factores de riesgo de origen clínico como “la edad gestacional, el peso al nacer, factor Rh del recién nacido, incompatibilidad OB e incompatibilidad ABO” (Alvarez & Maldonado, 2019).

Respecto a la incidencia de la Ictericia Neonatal en la Población Neonatal Ecuatoriana (Tabla 4), el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos o INEC en su informe anual denominado “Anuario de Estadísticas Hospitalarias Camas y Egresos” de los años 2014, 2015, 2016 y 2017, divide en dos formas básicas a la ictericia neonatal, la primera guarda relación a los procesos de hemolisis excesivas, mientras que el segundo hace referencia a las causas globales de la ictericia neonatal (incompatibilidad Rh, ABO, etc).

Tabla 4. Incidencia de la Ictericia Neonatal en el periodo 2014-2017

Diagnostico	Años				Total	%
	2014	2015	2016	2017		
Ictericia neonatal debida a otras hemolisis excesivas	151	203	263	210	827	3
Ictericia neonatal por otras causas y por las no especificadas	6666	7.362	7.164	6.846	28038	97
Total	6817	7565	7427	7056	28865	100%
	28865					

Fuente: (INEC, 2015) (INEC, 2016) (INEC, 2017) (INEC, 2014)

Elaborado por: María Vera Suque; Mayra Polonio Alvarado

Como resultado de la información recopilada respecto a esta patología en la población neonatal del Ecuador, se puede establecer que en cuanto a la “Ictericia Neonatal debida a otras Hemolisis Excesivas” en los 4 años sumo un total de 827 casos, lo que representa un 3% de los 28865 casos de ictericia neonatal diagnosticados en ese periodo, principalmente, los casos que tuvieron mayor presencia en cuanto a esta patología corresponde a la “Ictericia neonatal por otras causas y por las no especificadas” la cual hace referencia a los tipos de ictericia neonatal relacionados a factores como leche materna, incompatibilidad con el factor Rh, así como la incompatibilidad de tipo ABO, presentando un total de 28.038 casos, lo que representa un aproximado del 97% del total de casos reportados en este periodo.

Por lo tanto y para efectos prácticos del estudio, los resultados ya mencionados se consolidarán en la Tabla 4 lo que a su vez permite la selección, agrupación y tipificación de los datos mencionado y evita la confusión de la información, a criterio de las

investigadoras, se los dividirá en concordancia al origen de los mismo, es decir materno y fetal/neonatal.

Tabla 5. Factores de Riesgo en la Ictericia Neonatal

De origen materno	De origen fetal/neonatal
Infección del tracto urinario	Incompatibilidad Rh
Preeclampsia	Incompatibilidad ABO
Alteraciones del trabajo de parto	Peso al Nacer (hasta 2,500 kg)
Ruptura prematura de membranas	Prematuridad
Periodo intergenesico corto	Lactancia Materna Exclusiva
Parto pretérmino	Edad gestacional
Uso de oxitocina en el parto	Sepsis Neonatal
Edad (<18 años)	Sexo Masculino
Diabetes (tipo I, II o Gestacional)	Hematoma cefálico
Incompatibilidad Rh o ABO	Macrosomía fetal

Fuentes: (Alvarez & Maldonado, 2019) (Daza, 2017) (Díaz, 2017) (Tepán, 2018) (Salamea, Reinoso, & Herrera, 2014)

Elaborado por: María Vera Suque; Mayra Polonio Alvarado

Sin embargo, pese a la existencia de los factores de riesgo mencionados, el personal de salud tiene a su haber una serie de medidas de carácter preventivo que posibilitan la desde la disminución del riesgo a que el recién nacido padezca la ictericia neonatal, así como a que se agrave su estado una vez este se haya manifestado, los resultados de las mismas dependerán de la rigurosidad en la que apliquen y la aceptación y apropiación por parte de la madre.

Las medidas, aplicables tanto a la madre como al neonato abarcan todo tipo de acciones de las cuales se detallan a continuación:

1. En los recién nacidos “Promover la lactancia materna efectiva indicando un total de 8 a 12 tomas por día durante los primeros días de vida extrauterina” (Secretaría de Salud, 2010), esto con base la evidencia que manifiesta que “la ingesta calórica pobre, en presencia o no de deshidratación y asociada a una lactancia materna inadecuada puede contribuir al desarrollo de ictericia neonatal” (Secretaría de Salud, 2010).

2. Adicionalmente, “Debe establecerse un programa de apoyo a la lactancia materna en toda institución sanitaria que entre sus especialidades cuente con salas de parto, el mismo debe ser continuado en la atención primaria” (Sánchez, Leante, Benavente, & Pérez, 2017)
3. “La identificación precoz en neonatos con riesgo significativo de hiperbilirrubinemia tiene una importancia vital en la prevención de la misma, por lo que es vital el reconocimiento de factores de riesgo asociados como edad gestacional o antecedentes familiares” (Aldaz & Ulloa, 2019).
4. “En RN sin ictericia, pero con antecedentes familiares de hiperbilirrubinemia o con edad gestacional prematura es sugerible la toma de bilirrubina sérica, el grupo sanguíneo y la aplicación del test de Coombs durante las primeras 8 horas de vida” (Secretaría de Salud, 2010).
5. “La monitorización de las constantes vitales en intervalos de 8 horas junto a valoración clínica visual de ictericia utilizando la escala de Kramer, la cual es útil para la detección oportuna de la elevación de la bilirrubina” (Aldaz & Ulloa, 2019).
6. “La proporción de información a los padres del RN debe ser en todo momento, esto incluye explicar en términos claros sobre la patología y como esta debe ser monitorizada, procurando que los datos proporcionados no alarmen a los padres” (Aldaz & Ulloa, 2019).
7. “En RN que portan un céfalo hematoma y/o signos de equimosis debe vigilarse la presencia de ictericia, en caso de manifestarla es recomendable la valoración de bilirrubina total sérica durante las primeras 24 horas de vida” (Secretaría de Salud, 2010)

CAPÍTULO 5

CONCLUSIONES

La ictericia neonatal figura como una de las afectaciones más comunes de los recién nacidos independientemente de su ubicación demográfica, a su vez esta puede subdividirse en dos 2 tipos que son la fisiológica y la patológica, siendo la primera la de mayor afectación en esta población, este estado fisiológico del recién nacido puede ser inducido o estar relacionado por una serie de factores tanto maternos como fetales o neonatales, los mismos van desde el uso de oxitocina en el parto, la presencia de toxemias (eclampsia y preeclampsia) en el embarazo, la diabetes tipo I, II y gestacional, la amenaza de trabajo pretérmino, la ruptura prematura de membranas, pasando por laceraciones en el trabajo de parto hasta la sepsis neonatal, la macrosomía fetal, la incompatibilidad de factor Rh y ABO, el sexo del neonato mayormente masculino, el peso al nacer y hematoma cefálico.

De todos los factores de riesgo, entre los estudios analizados referente a la ictericia neonatal se evidencia la repetición de determinados factores, por lo que cabe el decir que se identifican como los más comunes, entre los cuales figuran la incompatibilidad del factor Rh y ABO, la edad gestacional o si el neonato es prematuro, así como las enfermedades maternas como la preeclampsia o diabetes gestacional o el uso de oxitocina en el momento del parte y frecuentemente la lactancia materna exclusiva.

Las acciones de carácter preventivo para la atención de la ictericia neonatal abordan aspectos como la lactancia materna tanto en presencia así como en ausencia de deshidratación en el neonato, el control estricto de bilirrubina sérica total en RN con más de un factores de riesgo, la tipificación temprana del grupo sanguíneo, entre otras, son actividades que no solo permiten la identificación de la ictericia neonatal en un tiempo oportuno sino que a su vez de aplicarse adecuadamente reducen drásticamente la posibilidad de que se desarroll

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AAP. (21 de Noviembre de 2015). *HealthyChildren.org*. Recuperado el 25 de Junio de 2019, de HealthyChildren.org: <https://www.healthychildren.org/Spanish/ages-stages/baby/Paginas/common-conditions-in-newborns.aspx>
- Academia Europea de Pacientes. (2015). *EUPATI*. Recuperado el Julio de 2019, de Academia Europea de Pacientes: <https://www.eupati.eu/es/farmacoepidemiologia-es/factores-de-riesgo-en-la-salud-y-la-enfermedad/>
- Aldaz, L., & Ulloa, K. (2019). *Cuidados de enfermería en el neonato con hiperbilirrubinemia. Ecuador, 2018*. Riobamba: Universidad Nacional de Chimborazo. Recuperado el Julio de 2019, de <http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/5716/1/UNACH-EC-FCS-ENF-2019-0027.pdf>
- Alvarez, W., & Maldonado, D. (2019). *Factores de riesgo de ictericia neonatal patológica - Hospital El Carmen, 2018*. Huancayo: Universidad Peruana de Los Andes. Recuperado el Julio de 2019, de <http://repositorio.upla.edu.pe/bitstream/handle/UPLA/630/MALDONADO%20APOLINARIO%20-%20ALVAREZ%20CENTENO.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Centro de Investigación Biomédica EuroEspes. (2018). *Centro de Investigación Biomédica EuroEspes*. Recuperado el Julio de 2019, de EuroEspes: <http://euroespes.com/servicios-medicos/medicina-genomica/genetica-riesgo/>
- COMUNICAE. (2017). *El Mundo Empresarial S.L*. Recuperado el Julio de 2019, de New Bussines El Mundo Empresarial/Noticias: <http://www.elmundoempresarial.es/noticias/es/1702/12/6203/Los-factores-socioecon%20C3%B3micos-influyen-altamente-en-la-salud-de-la-poblaci%20C3%B3n.htm>
- Daza, M. (2017). *Factores de riesgo a ictericia neonatal Hospital De Contingencia Tingo María- 2015*. Tingo María: Universidad de Huánuco. Recuperado el Julio de 2019, de http://repositorio.udh.edu.pe/bitstream/handle/123456789/573/T047_43373139_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Díaz, H. (2017). *Factores de riesgo e ictericia neonatal en el Hospital Regional El Carmen año 2016*. Huancayo: Universidad Peruana Los Andes. Recuperado el Julio de 2019, de http://repositorio.upla.edu.pe/bitstream/handle/UPLA/172/Heli_Diaz_Tesis_Titulo_2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Galíndez, A., Carrera, S., Díaz, A., & Martínez, M. (2017). Factores predisponentes para ictericia neonatal en los pacientes egresados de la UCI neonatal, Hospital Infantil los Ángeles de Pasto. *Fundación Universitaria San Martín*, 352-358. Recuperado

- el Julio de 2019, de <http://www.scielo.org.co/pdf/reus/v19n3/0124-7107-reus-19-03-00352.pdf>
- Gomez, J. (1998). Efecto de la hiperbilirrubinemia sobre los ritmos biológicos en recién nacidos a término sanos. *Anales de Pediatría*, 389-394.
- Gonzales, E. (2005). Hiperbilirrubinemia neonatal. *Scielo*, 26-35. Recuperado el 25 de Junio de 2019, de <http://www.scielo.org.bo/pdf/rbp/v44n1/v44n1a07.pdf>
- INEC. (2014). *Anuario de Estadísticas Hospitalarias Camas y Egresos*. Quito: INEC. Recuperado el 25 de Junio de 2019, de http://www.ecuadorencifras.gob.ec//documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/Camas_Egresos_Hospitalarios/Publicaciones-Cam_Egre_Host/Anuario_Camas_Egresos_Hospitalarios_2014.pdf
- IntraMed. (2019). *IntraMed*. Obtenido de IntraMed: <https://www.intramed.net/contenidover.asp?contenidoid=93091>
- Junta de Castilla y León. (2018). *Junta de Castilla y León - Consejería de Sanidad*. Recuperado el Julio de 2019, de Junta de Castilla y León - Consejería de Sanidad: <https://www.saludcastillayleon.es/AulaPacientes/es/guia-cancer-mama/causas-factores-riesgo-enfermedad>
- Kaneshiro, N. (Octubre de 2017). *MedlinePlus*. Recuperado el Julio de 2019, de MedlinePlus: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/002271.htm>
- Lantzy, A. (2015). *Merck Sharp & Dohme Corp*. Recuperado el Julio de 2019, de Manuales MSD: <https://www.msmanuals.com/es-es/professional/pediatr%C3%ADa/trastornos-metab%C3%B3licos,-electrol%C3%ADticos-y-t%C3%B3xicos-en-reci%C3%A9n-nacidos/hiperbilirrubinemia-neonatal>
- LoCicero, R. (2018). *MedlinePlus*. Recuperado el Julio de 2019, de MedlinePlus: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/000527.htm>
- Mayo Clinic. (2019). *Mayo Clinic*. Recuperado el Julio de 2019, de Mayo Clinic: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/infant-jaundice/symptoms-causes/syc-20373865>
- Monroy, V. (2015). *Prezi*. Recuperado el Julio de 2019, de Prezi: <https://prezi.com/b5c1fif1lhwi/factores-de-riesgo-ambientales/>
- Omeñaca, F., & González, M. (2014). Ictericia neonatal. *Pediatría Integral*, 367-374. Recuperado el Julio de 2019, de <https://www.pediatriaintegral.es/wp-content/uploads/2014/xviii06/03/367-374.pdf>
- OMS. (2015). *Organización Mundial de la Salud*. Recuperado el Julio de 2019, de Organización Mundial de la Salud: https://www.who.int/topics/risk_factors/es/
- OMS. (2015). *Organización Mundial de la Salud*. Recuperado el Julio de 2019, de Organización Mundial de la Salud: https://www.who.int/social_determinants/es/

- Phillips, M. (2017). *MedlinePlus*. Recuperado el Julio de 2019, de MedlinePlus: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/000210.htm>
- Pinto, I. (2015). Ictericia. *Asociación Española de Pediatría*, 115-123. Recuperado el Julio de 2019, de <https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/ictericia.pdf>
- Quirós, C. (2014). Ictericia neonatal. *Revista Médica de Costa Rica y Centroamérica*, 759-763. Recuperado el Julio de 2019, de <https://www.medigraphic.com/pdfs/revmedcoscen/rmc-2014/rmc145n.pdf>
- Real Academia Española. (2019). *Real Academia Española*. Recuperado el Julio de 2019, de Real Academia Española: <https://dle.rae.es/?id=C9n3LUX>
- Rodríguez, J., & Figueras, J. (2015). Ictericia neonatal. *Asociación Española de Pediatría*, 372-383. Recuperado el Julio de 2019, de <https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/38.pdf>
- Salamea, M., Reinoso, J., & Herrera, M. (2014). Hiperbilirrubinemia neonatal en el Hospital Dr. Teodoro Maldonado Carbo de la ciudad de Guayaquil, 2014. *Panorama Medico*, 34-41. Recuperado el Julio de 2019, de <http://dspace.ucacue.edu.ec/bitstream/reducacue/6342/1/articulo%205.pdf>
- Sánchez, M., Leante, J., Benavente, I., & Pérez, A. (2017). Recomendaciones para la prevención, la detección y el manejo de la hiperbilirrubinemia en los recién nacidos con 35 o más semanas de edad gestacional. *Asociacion Española de Pediatría*, 294. Recuperado el Julio de 2019
- Secretaría de Salud. (2010). *Guía de Práctica Clínica Detección Oportuna, Diagnóstico y Tratamiento de la Hiperbilirrubinemia en Niños Mayores de 35 Semanas de Gestación Hasta las 2 Semanas de Vida Extrauterin*. Mexico. Recuperado el Julio de 2019, de http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/262_IMSS_10_Hiperbilirrubinemia/EyR_IMSS_262_10.pdf
- Tafari, R., Chiesa, G., Caminati, R., & Gaspio, N. (2013). Factores de riesgo y determinantes de la salud. *Revista de Salud Pública*, 53-68. Recuperado el 13 de Julio de 2019, de http://www.saludpublica.fcm.unc.edu.ar/sites/default/files/RSP13_5_09_art%206.pdf
- Tepán, M. (2018). *Hiperbilirrubinemia, características y factores asociados en neonatos. Hospital José Carrasco Arteaga. 2015-2017*. Cuenca: Universidad del Azuay. Recuperado el Julio de 2019, de <http://dspace.uazuay.edu.ec/bitstream/datos/8510/1/14228.pdf>