

# Universidad de Huánuco

**Facultad de Ciencias de la Salud**

**PROGRAMA ACADÉMICO DE ENFERMERÍA**



**UDH**  
UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO  
<http://www.udh.edu.pe>

## **TESIS**

**“FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA ICTERICIA  
NEONATAL EN EL SERVICIO DE NEONATOLOGÍA DEL  
HOSPITAL REGIONAL HERMILIO VALDIZÀN MEDRANO -  
HUÁNUCO 2016”**

**Para Optar el Título Profesional de:  
LICENCIADA EN ENFERMERÍA**

**TESISTA**

**Bach. ANTINORI HIDALGO, Marely Yaritza**

**ASESORA**

**Lic. Enf. CARNERO TINEO, Alicia Mercedes**

**HUÁNUCO - PERÚ  
2017**

## **PROGRAMA ACADÉMICO DE ENFERMERÍA**

---

**“FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA ICTERICIA  
NEONATAL EN EL SERVICIO DE NEONATOLOGÍA DEL  
HOSPITAL REGIONAL HERMILIO VALDIZÁN  
MEDRANO - HUÁNUCO 2016”**

---



**UDH**  
UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO  
<http://www.udh.edu.pe>

UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO

FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD  
PROGRAMA ACADÉMICO DE ENFERMERÍA



## ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

En la ciudad de Huánuco, siendo las 4:00 horas del día 23 del mes de noviembre del año dos mil diecisiete, en el Auditorio de la Facultad de Ciencias de la Salud en cumplimiento de lo señalado en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad de Huánuco, se reunió el Jurado Calificador integrado por los docentes:

- Mg. Karen Georgina Tarazona Herrera **Presidenta**
- Lic. Enf. Diza Berrios Esteban **Secretaria**
- Lic. Enf. Nidia Victoria Rosales Córdova **Vocal**

Nombrados mediante Resolución N° 2094-2017-D-FCS-UDH, para evaluar la Tesis intitulo: "FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA ICTERICIA NEONATAL EN EL SERVICIO DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL REGIONAL HERMILIO VALDIZÁN MEDRANO - HUÁNUCO 2016", presentada por la Bachiller en Enfermería Srta. Marely Yaritza ANTINORI HIDALGO, para optar el Título Profesional de Licenciada en Enfermería.

Dicho acto de sustentación se desarrolló en dos etapas: exposición y absolución de preguntas, procediéndose luego a la evaluación por parte de los miembros del Jurado.

Habiendo absuelto las objeciones que le fueron formuladas por los miembros del jurado y de conformidad con las respectivas disposiciones reglamentarias, procedieron a deliberar y calificar, declarándolo (a)..... Aprobado ..... por..... Unanimidad ..... con el calificativo cuantitativo de..... 16 ..... y cualitativo de..... Buena .....

Siendo las..... 17:50 ..... horas del día 23 del mes de Noviembre del año 2017, los miembros del Jurado Calificador firman la presente Acta en señal de conformidad.

  
\_\_\_\_\_  
**PRÉSIDENTA**

  
\_\_\_\_\_  
**SECRETARIA**

  
\_\_\_\_\_  
**VOCAL**

## **DEDICATORIA**

A Dios y su madre la virgen María por haberme regalado la oportunidad de nacer en el seno de una familia increíble.

A mis Padres quienes me dieron la vida y han estado conmigo en todo momento brindándome su apoyo y cariño incondicional apoyándome a pesar de las adversidades, a mi padre que con su experiencia de vida y consejos a guiado cada uno de mis pasos, a mi madre que con su amor y confianza logro sembrar en mi valores inquebrantables que han permitido cumplir mis sueños

A mi hermano, que con sus consejos me ha ayudado a afrontar los retos que se me han presentado a lo largo de mi vida

A mi abuelo, gracias por siempre llevarme en tus oraciones porque estoy segura que siempre lo haces.

A mi abuela porque sé que desde el cielo cuida de mí.

**La autora.**

## **AGRADECIMIENTOS**

A la Universidad de Huánuco, Facultad de Ciencias de la salud, y sus Docentes por los conocimientos transmitidos y por las exigencias que ayudaron a que sea una persona responsable y dedicada.

Al Hospital Regional “Hermilio Valdizan Medrano”, que me permitió realizar mis practicas pre profesionales y la elaboración del trabajo de investigación.

A los miembros del Jurado quienes colaboraron con sus aportes invaluable para la culminación de este estudio.

**La autora.**

## RESUMEN

**OBJETIVO:** Determinar qué factores de riesgo están asociados a la Ictericia Neonatal en el servicio de Neonatología del Hospital Regional Hermilio Valdizan Medrano Huánuco 2016.

**MÉTODOS:** Se llevó a cabo un estudio de casos y controles, observacional, retrospectivo, transversal y analítico con 93 recién nacidos durante el periodo de Junio a Diciembre del 2016. Se empleó una ficha de recolección de datos sobre factores de riesgo asociados a la ictericia neonatal. En el análisis inferencial de los resultados se utilizó la Prueba Chi cuadrada.

**RESULTADOS:** Los factores demográficos, la edad (menor de 24 horas) y el género (masculino), los factores maternos (toxemia), factores propios del recién nacido (parto normal, menor de 37 semanas, bajo peso al nacer y lactancia materna exclusiva) y los factores de incompatibilidad sanguínea (Incompatibilidad AO e Incompatibilidad RH+) fueron significativos estadísticamente, los factores maternos (diabetes gestacional, administración de oxitócina durante el trabajo de parto y ruptura prematura de membranas, y los factores propios del recién nacido (asfixia neonatal, cefalohematoma y sepsis neonatal) no fueron significativos estadísticamente

**CONCLUSIONES:** Finalmente se concluyó que las hipótesis que han sido aceptadas fueron los factores demográficos (edad - menor de 24 horas, el género masculino), los factores maternos (toxemia), factores propios del recién nacido (parto normal, menor de 37 semanas, bajo peso al nacer y lactancia materna exclusiva) y los factores de incompatibilidad sanguínea (Incompatibilidad AO e Incompatibilidad RH+) están asociados a la ictericia neonatal en el servicio de neonatología del Hospital Regional Hermilio Valdizan Medrano.

**Palabras clave:** Factores de riesgo, Ictericia Neonatal

## ABSTRACT

**OBJECTIVE:** To determine which risk factors are associated with Neonatal Jaundice in the Neonatology service of the Regional Hospital Hermilio Valdizan Medrano Huánuco 2016.

**METHODS:** A case-control, observational, retrospective, cross-sectional and analytical study was carried out with 93 newborns during the 2016 period. A data collection card was used on risk factors associated with neonatal jaundice. In the inferential analysis of the results, the Chi square test was used.

**RESULTS:** Demographic factors, age (less than 24 hours) and gender (male), maternal factors (toxemia), factors of the newborn (normal delivery, under 37 weeks, low birth weight and exclusive breastfeeding) and the factors of blood incompatibility (AO incompatibility and RH + incompatibility) were statistically significant, maternal factors (gestational diabetes, administration of oxytocin during labor and premature rupture of membranes, and factors of the newborn (neonatal asphyxia, cephalohematoma and neonatal sepsis) were not statistically significant

**CONCLUSIONS:** Finally, it was concluded that the hypotheses that have been accepted were the demographic factors (age - less than 24 hours, male gender), maternal factors (toxemia), factors of the newborn (normal delivery, less than 37 weeks , low birth weight and exclusive breastfeeding) and blood incompatibility factors (AO Incompatibility and RH + Incompatibility) are associated with neonatal jaundice in the neonatology service of the Hermilio Valdizan Medrano Regional Hospital.

*Key words: Risk factors, Neonatal jaundice*

## INTRODUCCIÓN

En el presente informe daremos a conocer los resultados obtenidos, de la investigación titulada: “Factores de Riesgo Asociados a la Ictericia Neonatal en el Servicio de Neonatología del Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano - Huánuco 2016”.

El objetivo del estudio fue determinar qué factores de riesgo están asociados a la Ictericia Neonatal en el servicio de Neonatología del Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano, para ello se utilizó como método la recolección de datos, la misma que fue aplicada a pacientes de neonatología en estudio en el periodo de Junio - Diciembre del 2016.

En la actualidad vemos muchos recién nacidos que presentan ictericia en sus diferentes grados de severidad todo esto se debe a múltiples factores de riesgo asociados tanto demográficos, maternos, propios del recién nacidos como sanguíneos y viendo toda esta problemática se motivó en realizar el estudio para conocer los principales factores de riesgo asociados que desencadenan la Ictérica en el Recién Nacido.

En ese sentido la investigación se organiza en cinco capítulos, el primer capítulo se aborda el problema de investigación en cual incluye la descripción del problema, la formulación del problema, los objetivos, la justificación de la investigación, limitaciones de la investigación y la viabilidad de la investigación.

El segundo capítulo está compuesto por el marco teórico, el cual incluye los antecedentes de investigación, las bases teóricas, definiciones conceptuales, hipótesis, variables y la operacionalización de variables.



En el tercer capítulo se expone la metodología de la investigación, la cual está compuesta de las siguientes partes: tipo de estudio, población y muestra, criterios de inclusión, exclusión y dimensión, muestra y muestreo, técnicas e instrumento de recolección de datos, técnicas para el procesamiento y análisis de la información y aspectos éticos de la investigación.

Asimismo en el cuarto capítulo se presentan los resultados de la investigación compuestos por los resultados descriptivos y los resultados inferenciales

Por ultimo en el quinto capítulo se presenta la discusión de los resultados, Posteriormente se presentan las conclusiones y las recomendaciones. También se incluyen las referencias bibliográficas y los anexos.

## INDICE

	<b>Pág.</b>
DEDICATORIA.....	iv
AGRADECIMIENTO .....	v
RESUMEN .....	vi
ABSTRACT .....	vii
INTRODUCCIÓN .....	viii

### CAPITULO I

#### PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Descripción del problema .....	01
1.2. Formulación del problema .....	04
1.3. Objetivo General.....	05
1.4. Objetivo Especifico .....	05
1.5. Justificación de la investigación.....	06
1.6. Limitaciones de la Investigación .....	07
1.7. Viabilidad de la investigación .....	07

### CAPITULO II

#### MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de investigación .....	09
2.2. Bases teóricas .....	13
2.3. Definiciones conceptuales.....	18
2.4. Hipótesis .....	31
2.5. Variables .....	32
2.6. Operacionalización de Variables .....	33

### CAPITULO III

#### MÉTODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Tipo de estudio .....	35
3.1.1. Enfoque .....	35

3.1.2. Alcance o nivel.....	36
3.1.3. Diseño.....	36
<b>3.2.</b> Criterios de inclusión, exclusión y dimensión .....	37
<b>3.3.</b> Muestra y Muestreo.....	37
<b>3.4.</b> Técnicas e instrumento de recolección de datos.....	38
<b>3.5.</b> Valides y Confiabilidad de los instrumentos .....	39
<b>3.6.</b> Técnicas para el procesamiento y análisis de la información .....	39
<b>3.7.</b> Aspectos Éticos de la Investigación .....	41

## **CAPITULO IV**

### **ANALISIS DE RESULTADOS**

<b>4.1.</b> Resultados descriptivos.....	42
<b>4.2.</b> Resultados inferenciales. ....	51

## **CAPITULO V**

### **DISCUSIÓN**

<b>5.1.</b> Discusión de los resultados.....	55
<b>5.2.</b> Conclusiones.....	58
<b>5.3.</b> Recomendaciones .....	59
<b>5.4.</b> Referencias bibliográficas .....	61
<b>5.5.</b> Anexos .....	65

## ÍNDICE DE TABLAS

		<b>Pág.</b>
Tabla 1.	Presencia de Ictericia en los recién nacidos del servicio de Neonatología del Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano-Huánuco 2016	42
Tabla 2.	Factores demográficos de los recién nacidos del servicio de Neonatología del Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano-Huánuco 2016	43
Tabla 3.	Factores Maternos de los recién nacidos del servicio de Neonatología del Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano-Huánuco 2016	44
Tabla 4.	Factores propios de los recién nacidos del servicio de Neonatología del Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano-Huánuco 2016	45
Tabla 5.	Factores de Incompatibilidad sanguínea de los recién nacidos del servicio de Neonatología del Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano-Huánuco 2016	46
Tabla 6.	Relación entre los factores demográficos con la ictericia neonatal de los recién nacidos del servicio de Neonatología del Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano-Huánuco 2016	47
Tabla 7.	Relación entre los factores maternos con la ictericia neonatal de los recién nacidos del servicio de Neonatología del Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano-Huánuco 2016	48
Tabla 8.	Relación entre los factores propios del recién nacido con la ictericia neonatal de los recién nacidos del servicio de Neonatología del Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano-Huánuco 2016	49
Tabla 9.	Relación entre los factores de incompatibilidad sanguínea con la ictericia neonatal de los recién nacidos del servicio de Neonatología del Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano-Huánuco 2016	50
Tabla 10.	Relación entre los factores demográficos con la presencia de ictericia neonatal del servicio de Neonatología del Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano-Huánuco 2016	51

Tabla 11.	Relación entre los factores maternos con la presencia de ictericia neonatal del servicio de Neonatología del Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano-Huánuco 2016	52
Tabla 12.	Relación entre los factores propios del recién nacido con la presencia de ictericia neonatal del servicio de Neonatología del Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano-Huánuco 2016	53
Tabla 13.	Relación entre los factores de incompatibilidad sanguínea con la presencia de ictericia neonatal del servicio de Neonatología del Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano-Huánuco 2016	54

## INDICE DE ANEXOS

Anexo I	Ficha de Recolección de Datos	66
Anexo II	Constancias de Validación	69
Anexo III	Autorizaciones para el Trabajo de Campo	76
Anexo IV	Matriz de Consistencia	79

# CAPÍTULO I

## EL PROBLEMA DE INVESTIGACION

### 1.1. Descripción del problema

La ictericia neonatal es uno de los fenómenos clínicos más comunes durante el periodo neonatal, y es una frecuente causa de hospitalización en salas de cuidados de recién nacidos, para fototerapia y, en muy pocas oportunidades para exanguinotransfusión. (1).

En la actualidad a nivel mundial, este trastorno (Ictericia Neonatal) es un problema muy frecuente.

Zavaleta Medina (2) manifestó que la ictericia neonatal es considerada una de las diez primeras causas de morbilidad neonatal en las unidades de cuidados intermedios, más del 50% de los recién nacidos desarrollan ictericia.

Huerta Rojas. (3) en su estudio, estima que la prevalencia de ictericia neonatal fue 102/1000 Nacidos Vivos (10,2 %), encontró una incidencia de ictericia neonatal fisiológica de 67,1% y de ictericia neonatal patológica de 32,9 % de recién nacidos, uno de los factores de riesgo de ictericia neonatal fue el sexo masculino de los neonatos cuyo resultado es 56,8 % y de sexo femenino reporta el 43,2%.

Zarate Luque (4) estima que la ictericia fisiológica es una situación muy frecuente (60% de recién nacidos) en el neonato a término, y se caracteriza por ser mono sintomática, fugaz (2º a 7º día), leve (bilirrubinemia inferior a 12,9 mg/dL si recibe lactancia artificial, o a 15 mg/dL si recibe lactancia materna, y de predominio indirecto). Mientras que una ictericia será

patológica (6% de recién nacidos) cuando se inicie en las primeras 24 horas, se acompañe de otros síntomas, la bilirrubina aumente más de 5 mg/dL diarios, sobrepase los límites definidos para ictericia fisiológica, la fracción directa sea superior a 2 mg/dL o dure más de una semana en el recién nacido a término (excepto si recibe lactancia materna, en cuyo caso puede durar tres semanas o más).

En Nicaragua el 83% al 86% es por incompatibilidad sanguínea ABO y de 7-14% por Rh y ambos tipos de incompatibilidades se presentan en el 4% del total de nacimiento. (5).

En Perú en el Hospital Regional de Huancayo en el 2015 se encontró que la prevalencia de ictericia neonatal en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen Huancayo es de 10.2% mayor que en el Hospital Nacional Huancayo Ramiro Priale de 4.2%. Y los factores de riesgo asociados son sexo masculino, Hipo alimentación y sepsis neonatal (6).

En Lima en el Hospital de Ventanilla la prevalencia de ingresos en el área de neonatología el 72,9% fueron por Ictericia y Sepsis. (7).

Según Carrasco (8) en su estudio 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 se obtuvo que la prevalencia de Ictericia Neonatal fue 76 (6.03%).

En el Perú la tasa de incidencia en el 2004 fue de 39 casos de 1000 nacidos vivos, siendo las DISAS de Lima y Callao las que reportan el 48% de los casos, y a nivel regional Cusco, Arequipa, La Libertad e Ica, las que reportan mayor tasa de incidencia. Se observa con más frecuencia en neonatos prematuros que en neonatos a término. (9).



También la Licenciada en Enfermería Alicia Carnero Tineo especialista en Neonatología ejerciendo actualmente en el Hospital Regional Hermilio Valdizan Medrano refiere que: “En dicho hospital, después de momento del parto, la mayoría de los recién nacidos son prematuros y un 15% (24 recién nacidos aproximadamente) del total de recién nacidos por mes presentan ictericia neonatal.

El Instituto Nacional de Estadística e Informática, realizó una encuesta a los Establecimientos de salud con funciones Obstétricas y Neonatales en el 2012, en el cual concluyeron que del total de casos atendidos de neonatos con ictericia neonatal en el hospital de Tingo María (93 casos); 57 casos fueron por ictericia neonatal por otras causas no especificadas y 36 casos por ictericia neonatal debido a otras hemolisis (10).

También Zamora, Rodríguez, Gavarrete y Gómez (11) analizaron los factores asociados a ictericia neonatal fueron, toxemia, diabetes materna, uso de oxitocina, traumatismo al nacer, peso bajo al nacer, asfixia, sepsis, incompatibilidad, incompatibilidad Rh.

José Eleuterio (12) manifestó que la ictericia neonatal es causa importante de readmisiones a unidades neonatales y que la etiología incluye diferentes factores del recién nacido, de la madre o de ambos y que las complicaciones pueden ser serias e incapacitantes.

Asimismo, la ictericia neonatal puede conllevar a un daño neurológico permanente (Parálisis cerebral y Kernícterus) ya que bajo ciertas circunstancias la bilirrubina puede ser toxica para el sistema nervioso central.

## **1.2. Formulación del problema**

### **1.2.1. Problema general:**

Se propone la siguiente interrogante:

¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a la ictericia neonatal en el servicio de neonatología del Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano-Huánuco - 2016?

### **1.2.2. Problemas específicos:**

Se propone las siguientes interrogantes:

- ¿Cuáles son los factores de riesgo demográficos asociados a la ictericia neonatal en el servicio de neonatología del Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano - Huánuco 2016?
- ¿Cuáles son los factores de riesgo maternos asociados a la ictericia neonatal en el servicio de neonatología del Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano - Huánuco 2016?
- ¿Cuáles son los factores de riesgo propios del recién nacido asociados a la ictericia neonatal en el servicio de neonatología del Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano – Huánuco 2016?
- ¿Cómo se relacionan los factores de riesgo por incompatibilidad sanguínea con la ictericia neonatal en el servicio de neonatología del Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano - Huánuco 2016?

**1.3. Objetivo General:**

- Determinar los factores de riesgo asociados a la ictericia neonatal en el servicio de neonatología del Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano - Huánuco 2016.

**1.4. Objetivos Específicos:**

- Establecer los factores de riesgo demográficos asociados a la ictericia neonatal del servicio de neonatología en estudio.
- Describir los factores de riesgo maternos asociados a la ictericia neonatal del servicio de neonatología en estudio.
- Describir los factores de riesgo propios del recién nacido asociados a la ictericia neonatal del servicio de neonatología en estudio.
- Describir los factores de riesgo por incompatibilidad sanguínea asociados a la ictericia neonatal del servicio de neonatología en estudio.

## **1.5. Justificación de la Investigación**

### **1.5.1. A nivel teórico**

El valor teórico de la investigación radica en el aporte de conocimientos científicos tanto para los profesionales de salud, la sociedad, así como para otros investigadores interesados en realizar nuevos estudios referentes a los factores que influyen en la ictericia neonatal. De esta manera podemos contribuir, fortalecer y construir teorías respecto a la ictericia neonatal, lo que nos permitirá analizar desde el ámbito preventivo y no solo saludable

### **1.5.2. A nivel práctico**

Esta investigación será útil para poder afianzar conocimientos en la línea de investigación: OTROS, ya que en la universidad no se consigna ninguna línea referente a esta investigación pero se ha tomado en cuenta las prioridades vigentes de investigación por el instituto nacional de la salud, para la región Huánuco. Asimismo para poder ayudar a despejar todo tipo de duda con respecto a este tema y poder establecer cualquier tipo de estrategia sanitaria en protección del recién nacidos, y se pueda reducir los índices de casos con respecto a la ictericia neonatal.

### **1.5.3. A nivel metodológico**

La investigación favorecerá a validar y adaptar la elaboración de nuevos instrumentos de recolección de datos, sobre todo relacionada a las variables de factores de riesgos relacionados a la ictericia neonatal, como también se tuvo en cuenta la adaptación local de los instrumentos.

De igual modo, se tuvo en cuenta la forma adecuada de selección y recolección de nuestros datos, evitando sesgos.

### **1.6. Limitaciones de la investigación**

Dentro de las limitaciones identificadas en el presente estudio de investigación, se puede señalar la dificultad que se tuvo para recolectar la información del estudio ya que muchas veces el personal de área de archivos de historias clínicas señalaban que no podía tener acceso a las historias clínicas por ser un documento legal, a pesar de contar con todos los permisos respectivos. Además de ello al momento del procedimiento de recolección de datos en el registro de ingresos de pacientes del área de Neonatología los neonatos tenían diagnóstico de Ictericia Neonatal pero sin embargo en las Historias Clínicas no tenía los datos ni el diagnóstico de dicha patología, motivo por el cual perjudicaba el procedimiento y tomaba mucho más tiempo la recolección de datos.

También otra limitación fue no contar con trabajos previos sobre este tema en la región, que me sirva como base para la presente investigación.

### **1.8. Viabilidad de la investigación**

La presente investigación, fue viable técnicamente porque se tuvo los recursos necesarios para la búsqueda de información como, los conocimientos, habilidades y experiencia en el manejo de programas

estadísticos, que fueron necesarios para efectuar cada una de las etapas de estudio de investigación.

El estudio fue viable económicamente porque se contó con los recursos materiales y financieros necesarios para desarrollar las actividades, y los costos que generó el presente estudio; los cuales fueron solventados de manera integral por la investigadora responsable del estudio.

Además se contó con las autorizaciones de las autoridades del Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano para ejecutar dicha investigación.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEORICO**

#### **2.1. Antecedentes de investigación**

Dentro de los antecedentes, se consideraran los siguientes estudios:

##### **A nivel internacional**

En Nicaragua, en el año 2015, Zamora, Rodríguez, Gavarrete y Gómez (13) realizaron un estudio retrospectivo, observacional, analítico caso- control de los factores de riesgo asociados a la ictericia neonatal, durante el periodo de enero a junio del 2011, con el objetivo de analizar los factores de riesgo asociados a la ictericia neonatal. Cuyos resultados fueron los factores asociados a ictericia neonatal , toxemia OR 1.74 (IC 95% 0.76–4), diabetes materna OR 1.54 (IC 95% 0.26–8.69), uso de oxitocina OR 4.72 (IC 95% 1.99–11.33), traumatismo al nacer OR 2.13 (IC 95% 0.77–5.87), peso bajo al nacer OR 1.28 (IC 95% 0.34–4.74), asfixia OR 1.35 (IC 95% 0.15–10.50), sepsis OR 7.08 (IC 95% 2.1 – 25.2)  $p=0.0001$ , incompatibilidad AB0 OR 4.96 (IC 95% 1.93– 12.89)  $p=0.0001$ , incompatibilidad Rh OR 8.85 (IC 95% 3.38-23.66)  $p=0.0001$ .

Mera V. María D, Román P y Eliana M. (14) realizaron un estudio sobre “Manejo del recién Nacido con ictericia patológica y su relación con la estancia hospitalaria en el subproceso de neonatología, del Hospital provincial “Cerdí Cevallos Balda” Portoviejo Manabi – Ecuador. Febrero a julio 2012”. Concluyeron que, el cumplimiento de los parámetros establecidos para la atención de enfermería se da casi en el 100%, a excepción de la actividad de observar la coloración en las deposiciones, por razones de no haberla podido constatar en

todos los procedimientos de todos los neonatos y la actividad de renovar cada 4 horas la venda ocular que se hizo en el 90% de los neonatos, posiblemente por no tener a la mano o falta de éstas. El promedio de días de estancia como un indicador para el egreso de ictericia, es de 03 días.

En el año 2012 Carlos A. Rodríguez M y colaboradores (15), realizaron una Investigación titulada "Prevalencia de Ictericia Neonatal patológica en el Servicio de Neonatología del Hospital Universitario Dr. Angel Irivaldi Valencia. Tuvo como objetivo el determinar la prevalencia de Ictericia Neonatal patológica. El estudio fue de tipo prospectivo, con una muestra de 30 recién nacidos ingresados en el Servicio de Neonatología. El instrumento consistió en un formulario con distintas variables, en el que se colocó información presente en las historias de los neonatos. Se evidenció una prevalencia de 9,17%. El 43,3% fueron varones. El 66,7% fueron adecuados para la edad gestacional, 80% fueron a término, 53,3% tenían más de 24 horas al momento del diagnóstico. El 50% presentó incompatibilidad ABO. La hemoglobina presentó una media de 14,997 g/dl, hematocrito 44,39%, bilirrubina total 12,98mg/dl, bilirrubina directa de 0,849mg/dl y bilirrubina indirecta 12,037mg/dl. El 83,3% fue tratado con fototerapia exclusiva. El estudio concluye reportando una menor prevalencia de casos, a la reportada por otros países, pero con un comportamiento similar, en donde la mayoría de los casos fueron atribuibles a incompatibilidad ABO.

### **A nivel nacional**

En Lima - Perú, Zarate (16) desarrollo un estudio observacional, descriptivo, retrospectivo con el objetivo de estudiar los factores neonatales asociados a ictericia en el recién nacido a término. La población estudiada estuvo



constituida por Pacientes neonatos ingresados a la unidad de cuidados intensivos neonatales del Hospital Nacional PNP Luis N.Sáenz en el periodo de enero 2012 - diciembre 2012. Dentro de los resultados se obtuvo que 68 pacientes, 64.7% iniciaron ictericia al 3° día de vida, y la duración fue de 2 días en el 33.8% de neonatos, 47.1% no presentó patología asociada, 17.6% presentó sepsis temprana y malformaciones congénitas. 52.9% recibió lactancia mixta desde el nacimiento, seguido de LME (38.2%), valores de Bilirrubina Total (BT) séricos fueron de 12-17 mg/dl en el 45.6 %, 8-12 mg/dl en el 39.7%, se observó una media de 12.32 mg/dl de BT y de 3 días de duración de la ictericia. El 72.1% no recibió tratamiento alguno para la ictericia. También que existía correlación entre el valor de Bilirrubina total y la duración de la ictericia en el neonato a término con un  $p < 0.05$ .

En Trujillo – Perú, en el año 2014 Zavaleta (17) realizó un estudio retrospectivo con el objetivo determinar si la edad gestacional, la lactancia materna exclusiva, la pérdida de peso, la incompatibilidad de grupo ABO y el bajo peso al nacer, están asociados a ictericia neonatal que requirió fototerapia en el Hospital II ESSALUD Cajamarca, durante el periodo 2013. Y el análisis estadístico sobre las variables en estudio como factores asociados a ictericia que requirió uso de fototerapia fueron: prematuridad (OR: 2.39;  $p < 0.05$ ), lactancia materna exclusiva (OR: 2.56;  $p < 0.05$ ), pérdida de peso (OR: 2.42;  $p < 0.05$ ), incompatibilidad de grupo ABO (OR: 4.15;  $p < 0.05$ ) y bajo peso al nacer (OR: 2.67;  $p < 0.05$ ).

En el año 2012, en el Perú, Eliana Yamileth Chávez Tafur (18), realizó una investigación titulada "Hiperbilirrubinemia neonatal asociada al uso de oxitocina para el trabajo de parto en el Hospital II Luis Heysen Inchaustegui de

Chiclayo, Julio – diciembre 2012”. El objetivo fue determinar si la hiperbilirrubinemia neonatal está asociada al uso de oxitocina y a los diferentes niveles de dosis, para el trabajo de parto en el establecimiento de salud mencionado. El estudio fue retrospectivo, transversal, comparativo y casos controles emparejados. Se estudiaron dos grupos con 70 individuos en cada uno. El grupo de estudio estuvo conformado por neonatos con diagnóstico de hiperbilirrubinemia neonatal, con pruebas de laboratorio confirmatorio y sin otra patología asociada independiente al uso de oxitocina en las madres para el trabajo de parto. En el grupo control se consideró igual proporción de neonatos escogidos al azar que no presentaron hiperbilirrubinemia neonatal no ictericia neonatal y sin otra patología asociada, independiente al uso de oxitocina en las madres. Los resultados mostraron que del total de neonatos cuyas madres no recibieron oxitocina durante el trabajo de parto no presentaron hiperbilirrubinemia neonatal y el 68.5% del total de neonatos cuyas madres no recibieron oxitocina durante el parto fue de 77.1% presentaron hiperbilirrubinemia neonatal y 68.5% del total de neonatos cuyas madres no recibieron oxitocina durante el trabajo de parto no presentaron hiperbilirrubinemia neonatal. En la obtención de riesgo según nivel de dosis se obtuvo un OR de riesgo  $> 1$  en todos los niveles que utilizaron oxitocina, mientras que en donde no se utilizó fue factor protector. Por lo cual el estudio concluyó que existe asociación estadísticamente significativa entre hiperbilirrubinemia neonatal y el uso de oxitocina para el trabajo de parto.

### **A nivel regional y local**

Luego de la revisión de las bibliotecas de los diferentes centros académicos, no se han encontrado referencias locales.

## **2.2. Bases teóricas que sustenta en el estudio**

En la presente investigación se consideró como fundamento teórico el modelo de adaptación de Sor Callista Roy (MAR).

**El modelo de adaptación de sor callista roy (mar)**, que fue inspirada en su experiencia en el cuidado de pacientes pediátricos, identifico la capacidad de resistencia de los niños para responder y adaptarse a cambios significativos a nivel fisiológico y psicológico. Roy define la enfermería como la profesión responsable de satisfacer las necesidades de cuidado, con la meta de promover la adaptación en cada uno de los 4 modos adaptativos, para contribuir a la salud, la calidad de vida o la muerte digna.

En el MAR la persona es un sistema adaptativo holístico, un todo conformado por un conjunto de partes interconectadas e interdependientes para su funcionamiento, en constante interacción con un ambiente constituido por condiciones, circunstancias e influencias que rodean y afectan su desarrollo y comportamiento.

La adaptación constituye el proceso y resultado de la integración entre la persona y su ambiente.

El nivel de adaptación representa las condiciones del proceso de vida del sistema adaptativo humano. Para Roy la práctica de la enfermería utiliza el proceso enfermero como un enfoque de resolución de problemas, a través de la recolección de datos, identificación de capacidades y necesidades, establecimiento de objetivos, selección y aplicación de enfoques para la atención y la evaluación de los resultados de los cuidados proporcionados.

En el MAR se propone un proceso de enfermería de 6 pasos, basado directamente en la perspectiva del ser humano visto como un sistema adaptativo,

y asume que los valores y creencias de las personas, el medio ambiente y la cultura son primordiales.

La aplicación del MAR a través del proceso de enfermería en un recién nacido con hiperbilirrubinemia tiene como finalidad promover el tránsito de un nivel de adaptación comprometido a uno adaptado, favoreciendo así su pronta integración a la dinámica familiar.

El naciente auge de la enfermería basada en evidencias se nutre de este tipo estudios de caso, en los cuales se confirma la pertinencia de los conceptos del MAR en la elaboración y ejecución de un plan de cuidados para un paciente con dicha enfermedad.

**Teoría del modelo de adaptación de Roy** una de las teorías de enfermería pertinente a la situación de las intervenciones de enfermería y las respuestas fisiológicas y estados conductuales de los neonatos de pretérmino.

Las respuestas adaptativas del neonato de pretérmino estarán en función de los estímulos del entorno y del nivel de adaptación de su organismo (que en este caso se encuentran disminuidos por el hecho de ser un prematuro de 28 a 36.7 semanas de gestación), los cuales están determinados, de acuerdo por Roy (1991), por el nivel de adaptación de tres clases de estímulos:

1. **ESTÍMULOS FOCALES:** Son los estímulos internos o externos inmediatos a los que se enfrenta directamente el individuo en una situación dada. Este estímulo está dado por la intervención de enfermería a la que se enfrenta el neonato de pretérmino, la cual puede ser altamente, moderadamente o mínimamente invasiva.

2. **ESTÍMULOS CONTEXTUALES:** Son todos los demás estímulos internos o externos que contribuyen al estímulo focal, presentes en el ambiente

o el entorno y en la etapa de desarrollo. La prematurez que condiciona a la inmadurez de todos los sistemas, las semanas de gestación, el tipo de enfermedad que padezca.

3. ESTÍMULOS RESIDUALES: Son los estímulos que tienen un efecto indeterminado sobre la conducta de la persona, algunos factores hacen al individuo diferente, y su efecto puede no ser validado o no puede verificarse, por ejemplo las defensas intrínsecas o las ganas de vivir del neonato (Fawcett, 1984).

La Adaptación según Roy se produce cuando la persona responde positivamente a los cambios ambientales. Esta respuesta adaptativa favorece la integridad de la persona, lo que conduce a la salud. Las reacciones ineficaces a los estímulos conducen al deterioro de la integridad del individuo.

El nivel de adaptación comprende una zona que indica un rango de estimulación para que la respuesta sea positiva. Si el estímulo está dentro de esta zona, la persona responde positivamente, pero si el estímulo está fuera de esta zona, la persona no puede responder positivamente

La adaptación comienza cuando aparece un estímulo que exige una respuesta. Ya que todo impulso para actuar o para responder procede de la disparidad entre la estimulación y la adaptación, esta disparidad produce una 'desnivelación' que determina la intensidad de la respuesta. Cuanto mayor es la desnivelación, más fuerte es el impacto del estímulo sobre la persona y más importante es la respuesta.

Los mecanismos de control de la teoría de adaptación, están constituidos por los procesos cognitivos y de regulación, los cuales a su vez constituyen los métodos para hacer frente al entorno. Específicamente en este

caso, para que la respuesta sea positiva y pueda responder adecuadamente al problema de la prematuridad, se hace necesario conocer los mecanismos que permiten afrontar los estímulos, y estos son de 2 clases:

- **LOS MECANISMOS REGULADORES:** que actúan sobre todo a través del Sistema Nervioso Central, preparando a la persona para el ataque, la aproximación o la huida.
- **LOS MECANISMOS COGNOSCITIVOS:** son los que identifican, memorizan y ponen en relación los estímulos a fin de que las respuestas simbólicas puedan producirse. Cuando este mecanismo es ineficaz, como es el caso del neonato de pretérmino, existe: Una incapacidad de percatarse del estado de necesidad, una incapacidad para identificar la meta.

Una incapacidad para seleccionar los medios de llegar a identificar una meta. La persona, en este caso el neonato de pretérmino, es un ser biopsicosocial en interacción constante con su entorno cambiante, es el receptor de los cuidados de enfermería como un complejo sistema vivo de adaptación con procesos internos (cognitivo y regulador) que actúan para mantener la adaptación en sus cuatro modos, considerados como cuatro formas de adaptación: el modo fisiológico, el concepto de sí mismo, dominio del rol y el modo de independencia. La presente investigación se enfocó solamente al modo interdependencia.

**I - MODO FISIOLÓGICO:** Conciernen a las necesidades básicas fisiológicas de la persona. Por medio de sus respuestas a los cambios del entorno, el hombre mantiene un estado de armonía entre sus necesidades de circulación, temperatura, constante oxígeno, líquidos y electrolitos, actividad y los recursos del ambiente que son precisos para responder a estas necesidades.

**II - MODO DE CONCEPTO DE SI MISMO:** Este es el conjunto de creencias y sentimientos que se tienen respecto a sí mismo en un momento dado. Sus componentes incluyen: a) Identidad física, que tiene que ver con las sensaciones de la imagen corporal. b) Identidad personal, constituida por la coherencia consigo mismo y el propio ideal o expectativas. c) Identidad moral o ética. El neonato no es capaz de comprender la identidad física, personal y moral.

**III - MODO DEL DOMINIO DEL ROL:** La tercera forma de adaptación se hace por el dominio del rol. El hombre regula sus acciones y sus tareas en función de su posición en la sociedad. Así por ejemplo, el nuevo padre modifica sus acciones para adaptarse a la idea de que él mismo tiene este rol de padre, llegando así a una adaptación positiva. El neonato se encuentra en un rol de hijo el cual no ejerce, ya que nació prematuramente y se encuentra hospitalizado.

**IV - MODO DE INTERDEPENDENCIA:** La cuarta forma de adaptación es la de interdependencia. Es la idea que una persona se hace de ella misma y la forma en la que domina su papel en la sociedad, la cual se lleva al estar en interdependencia con las otras personas de su entorno. De esta manera, un cambio en el entorno puede amenazar directamente esta interdependencia. El neonato de pretérmino es un ser dependiente de los cuidados de enfermería como sustituto de su madre ya que se encuentra hospitalizado (Roy. y Andrews. 1991), El resultado final más conveniente es un estado en el cual las condiciones facilitan la consecución de las metas personales, y se incluye la supervivencia, crecimiento, reproducción y dominio. Las respuestas a los estímulos se producen a través de estos cuatro modos y el propósito del modelo adaptativo es lograr la integridad fisiológica, psicológica y social. El modelo de Roy es útil para la

práctica de enfermería porque describe los rasgos de la disciplina y ofrece directrices para el ejercicio, la formación y la investigación. El modelo ha sido utilizado por enfermeras pediátricas, de niños hospitalizados y de dispensarios comunitarios. Es principalmente utilizado en la práctica pediátrica, pues permite tanto la valoración de las necesidades físicas como psicológicas de los niños. (19)

### **2.3. Definiciones Conceptuales**

#### **2.3.1. Ictericia neonatal**

Se denomina ictericia neonatal al signo clínico manifestado por la coloración amarilla de la piel y mucosas debido al aumento de valores de bilirrubina en sangre (hiperbilirrubinemia). (20).

La ictericia neonatal es la coloración amarilla de la piel y los ojos causada por hiperbilirrubinemia (aumento de la concentración sérica de bilirrubina). La concentración sérica de bilirrubina requerida para causar ictericia varía según el tono de la piel y la región corporal, pero la ictericia suele ser visible en las escleróticas cuando la bilirrubina alcanza una concentración de 2-3 mg/dL y en la cara con alrededor de 4-5 mg/dL. (21).

La ictericia neonatal es más notoria cuando el recién nacido tiene de 2 a 4 días. La mayoría de las veces, no causa problemas y desaparece al cabo de 2 semanas. Este evento no se repite y no deja secuelas. No obstante, en los casos más graves puede acarrear un riesgo de daño cerebral. Los recién nacidos prematuros tienen más probabilidades de desarrollar este problema. (22).

#### **2.3.2. Etiología**

Es multifactorial:



**En la primera semana de vida:**

- I. Fisiológica
- II. Por falta de aporte calórico
- III. Por enfermedad hemolítica de recién nacido: Incompatibilidad sanguínea materno fetal por grupo sanguíneo ABO, factor Rh.
- IV. Por medicamentos: oxitocina, benzodiacepinas, ampicilina a la infusión rápida , furosemida
- V. Por infecciones:
  - Bacterianas: Sepsis, infecciones de las vías urinarias, meningitis, tuberculosis y otros.
  - Virales: rubeola, herpes, enfermedad de inclusión citomegalica, hepatitis, otros.
  - Protozoarios: toxoplasmosis, malaria
  - Sífilis, otros
- VI. Colección de sangre extravascular ; céfalo – hematoma, equimosis, hemorragias en cavidad abdominal , hemorragia intraventricular
- VII. Policitemia
- VIII. Defectos enzimáticos de conjugación y excreción de bilirrubinas : enfermedad de Crigler – Najjar.

**En la segunda semana de vida**

- I. Por leche materna exclusiva, es una causa usualmente benigna, de presentación frecuente.
- II. Hepatitis neonatal

- III. Obstrucción anatómica intrínseca o extrínseca de las vías biliares por: Atresia congénita de vías biliares intra y extra hepática, quiste del colédoco y otros.
- IV. Síndrome de bilis espesa secundario a eritrobaltosis fetal, anemia hemolítica adquirida, otros.
- V. Hipotiroidismo, galactosemia.
- VI. Enfermedad de Gilbert y otros. (23).

### **2.3.3. Fisiopatología**

El incremento de bilirrubina sérica se produce por el aumento de la hemólisis, defecto de la conjugación intrahepática, defecto en la excreción o mixtas.

La mayor parte de la bilirrubina se produce por la degradación de Hb a la bilirrubina no conjugada (y otras sustancias). La bilirrubina no conjugada se une a la albumina de la sangre para ser transportada al hígado, donde es captada por los hepatocitos y conjugada con ácido glucurónico por la enzima uridindifosfoglucuronato glucuronosiltransferasa (UGT) para hacerla hidrosoluble. (24).

### **2.3.4. Tipos de Ictericia Neonatal**

#### **Ictericia Fisiológica**

La frecuencia es de 60% de los recién nacidos, tiene un valor de bilirrubina total sérica de 12,9 mg/dL, es mono sintomática, fugaz, poco intensa el cual se da a partir del 2º día de vida y ya no es perceptible al 8º día de vida, tiene un aumento diario inferior a 5 mg/dL. La causa de la Ictericia Fisiológica se debe a la

inmadurez del sistema enzimático del hígado además de ello que existe una deficiente circulación enterohepática de bilirrubina del plasma. Esta ictericia la mayoría de veces no recibe tratamiento médico.

Además de ello se pueden presentar dos tipos de ictericia en los recién nacidos que están siendo amamantados y ambos tipos generalmente son inofensivos:

### **Ictericia por Lactancia**

La ictericia por lactancia se observa en recién nacidos lactantes durante la primera semana de vida sobre todo en aquellos recién nacidos que no se alimentan bien o si la leche de la madre es lenta para salir. La ictericia por lactancia materna puede ser hereditaria y esta afecta a un tercio de todos los recién nacidos.

### **Ictericia por Leche Materna**

Ictericia asintomática es diferente de la ictericia por amamantamiento. Aparece después de los primeros 5-7 días de vida y alcanza un punto máximo alrededor de las 2 semanas. Se debe a la forma de que las sustancias de la leche materna afectan la manera como la bilirrubina se descompone en el hígado.

### **Ictericia Patológica**

Ictericia desde el primer día, la ictericia del recién nacido es, casi siempre, benigna, aquella que se presenta dentro de las primeras 24 horas de vida, después de la primera semana de vida o persiste > 2 semanas.

La BTS (Bilirrubina total sérica) aumenta  $> 5 \text{ mg/ dL}$  por día. La BTS (Bilirrubina total sérica es  $> 18 \text{ mg /dl}$ ), por lo que el recién nacido muestra signos o síntomas de una enfermedad grave (Apnea, bradicardia, hipotermia, la orina oscura, etc). Esta situación es más comúnmente ocasionada por incompatibilidades de Rh o ABO grupo sanguíneo.

Según su aparición se puede clasificar en:

- Temprana (antes de las 24 h): en donde la principal causa es la anemia hemolítica por incompatibilidad del grupo RH.
- Intermedia (24 h a 10 días): en donde destaca la anemia hemolítica por grupo ABO, ictericia por leche materna, hipotiroidismo e infecciones.
- Tardía (posterior a los 10 días): en donde aparecen las hiperbilirrubinemias de predominio directo (hepatitis y atresia de las vías biliares).

La ictericia grave del recién nacido puede ocurrir si el recién nacido tiene una afección que incrementa el número de glóbulos rojos que necesitan ser reemplazados en el cuerpo, como:

- Formas anormales de las células sanguíneas.
- Incompatibilidades del grupo sanguíneo entre el recién nacido y la madre.
- Sangrado por debajo del cuerpo cabelludo (cefalohematoma) causado por un parto difícil.
- Niveles más altos de glóbulos rojos, lo cual es más común en recién nacidos pequeños para su edad gestacional y algunos gemelos.
- Deficiencia (falta) de ciertas proteínas importantes, llamadas enzimas.

### **2.3.5. Cuadro clínico**

**La hiperbilirrubinemia indirecta**, se caracteriza por la pigmentación amarillo claro anaranjado de la piel y mucosas.

**La hiperbilirrubinemia directa**, se caracteriza clínicamente por el color amarillo parduzco o verdinico.

**La encefalopatía por hiperbilirrubinemia**, en su fase aguda se acompaña frecuentemente con un cuadro de pobre succión, irritabilidad, fiebre, convulsiones e hipertonía muscular. (26).

#### **2.3.5.1. Manifestación Clínica**

La ictericia suele tener una progresión cefalocaudal (cara, abdomen y pies)

Zonas de Kramer:

- I. Cara bilirrubina esperada <5 mg/dl.
- II. Mitad Superior del tronco bilirrubina esperada 5-12 mg/dl.
- III. Incluye abdomen bilirrubina esperada 8-16 mg/dl.
- IV. Porción proximal de extremidades bilirrubina esperada 10-15 mg/dl.
- V. Porción distal de extremidades bilirrubina esperada >15 mg/dl.

### **2.3.6. Diagnostico**

Es clínico y por laboratorio:

#### **Evaluación inicial del recién nacido icterico**

La evaluación se realiza en el recién nacido para así determinar el manejo y el tratamiento que se debe aplicar para resolverlo más que para definir la causa de la ictericia. Esta evaluación inicial consta de los siguientes pasos:

- Anamnesis

- Examen Físico
- Sospecha diagnóstica según edad de aparición
- Pruebas de laboratorio

#### **2.3.6.1. Anamnesis**

Como cualquier otra patología, la determinación de los antecedentes familiares es importante a la hora de investigar las causas que pueden provocarlo. Es relevante investigar la existencia de antecedentes de anemias hereditarias, diabetes materna, enfermedades hepáticas, ictericia neonatal en hermanos anteriores del recién nacido, etc.

#### **2.3.6.2. Examen físico del recién nacido**

Los datos importantes del recién nacido icterico son: La ictericia, la palidez y la hepatoesplenomegalia. Para poder determinar la ictericia en la piel se presiona con el dedo a nivel del esternón. La evolución de la ictericia se reparte desde la cara hasta el tronco y por ultimo las extremidades y una forma más precisa de determinar el nivel de bilirrubina del recién nacido es mediante el uso de Bilichek o bilirrubinómetro. (28).

#### **2.3.6.3. Sospecha diagnóstica según la edad de aparición de la ictericia**

Este esquema puede ayudarnos en la determinación de la causa de la ictericia según la edad del recién nacido.

Cuando la ictericia aparece el primer día de vida puede ser debido a:

- Incompatibilidad del grupo ABO o por el Rh
- Infecciones perinatales

Cuando la ictericia comienza su aparición en el 2º - 3º día de vida del recién nacido, puede ser por las siguientes causas:

- Incompatibilidad del grupo ABO
- Sepsis
- Cefalohematomas
- Ictericia fisiológica
- Policitemias
- Hemolíticas congénitas y adquiridas

Si la ictericia empieza a aparecer en el 4º - 5º día de vida:

- Hijo (a) de madre diabética
- Lactancia materna
- Sepsis

Cuando la ictericia aparece después de la primera semana de vida de recién nacidos las causas pueden ser hipotiroidismo, infección adquirida en el período neonatal, etc. Y cuando aparece después del primer mes, puede ser por colestasis, bilis espesa, etc.

#### **2.3.6.4. Pruebas de laboratorio**

Una analítica completa que incluya la determinación de parámetros como son el hematocrito, la hemoglobina, Rh, recuento de reticulocitos, hemoclasificación de la madre y del recién nacido, Coombs directo y los niveles de bilirrubina, permite una evaluación inicial del recién nacido con respecto a la ictericia y otros según sospecha clínica.

### **2.3.7. Manejo según nivel de complejidad y capacidad resolutive**

El manejo de este nivel de atención comprende:

- Determinar riesgo de hiperbilirubinemia
- Fototerapia
- Hidratación adecuada, considerando el exceso de pérdidas insensibles asociadas a la fototerapia.
- Continuar la lactancia materna. (29).

### **2.3.8. Factores de riesgo para la ictericia neonatal**

Los factores de riesgo, son aquellas características que se presentan asociados diversamente con la enfermedad o el evento estudiado. Los factores de riesgo no son necesariamente las causas sólo sucede que están asociadas con el evento.

La Organización Mundial de Salud (OMS) por su parte indica que, un factor de riesgo es cualquier rasgo, característica o exposición de un individuo que aumente su probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión.

Existen varios factores de riesgo para que el neonato presente ictericia neonatal y se han agrupado en factores demográficos, factores maternos, factores propios del recién nacido y factores por incompatibilidad sanguínea. Según el tema de investigación, explicaremos los factores.

#### **2.3.8.1. Factores de riesgo demográficos**

**Género:** Son características biológicas que distinguen al hombre de la mujer y este se refiere exclusivamente al ámbito de lo biológico y lo natural a las diferencias biológicas entre personas, las que determinan la presencia del cromosoma X o Y del cuerpo humano.



Amador M. (31) en su estudio sobre Factores Asociados a Ictericia Neonatal que requirió Fototerapia en el Hospital II – ESSALUD Cajamarca – Periodo 2013, encontró un incremento en el riesgo para ictericia neonatal en 71 recién nacidos estudiados, en quienes existió relación entre el factor género masculino con la presencia de Ictericia Neonatal de los neonatos en estudio, siendo significativamente ( $P < 0,005$ ).

**Edad al momento del diagnóstico:** Tiempo de vida de una persona desde que nació hasta el presente.

En este estudio se consideró el tiempo de vida transcurrido desde su nacimiento hasta la aparición de la Ictericia.

#### **2.3.8.2. Factores de riesgo materno**

**Toxemia:** La toxemia se manifiesta cuando, una mujer en el embarazo desarrolla hipertensión arterial y proteína en la orina es decir (después de la semana 20) finales del segundo trimestre o tercer trimestre de gestación. (33).

Según Salcedo, López y Marti (34) señalaron que, es el síndrome que se presenta a partir de la vigésima semana de gestación, parto o los primeros catorce días del puerperio, caracterizado principalmente por: Hipertensión y Proteinuria.

**Diabetes materna:** La diabetes mellitus (DM) es la complicación médica más frecuente del embarazo, puede afectar hasta el 4% de gestaciones. En este estudio se consideró como factor de riesgo a la patología de Diabetes Materno debido a que existen alteraciones en el metabolismo de la bilirrubina, el hijo de madre diabética tiene un riesgo mayor de hiperbilirrubinemia por presentar mayor masa de células rojas, vida media de eritrocitos más corta porque sus membranas son menos deformables, debido a la glucosilacion de la membrana

celular del eritrocito. Otros factores implicados en la hiperbilirrubinemia son la prematuridad e inmadurez hepática para la conjugación (por inmadurez del sistema enzimático glucuronil-transferasa) y excreción de la bilirrubina. (35).

**Uso de oxitócina durante el trabajo de parto:** La oxitocina es una droga peligrosa, muy concentrada, que hace que las contracciones sean más frecuentes y más intensas. Se utiliza para inducir un parto y para acelerar la dilatación.

Eliana Y. (36) En su estudio de Hiperbilirrubinemia neonatal asociada al uso de oxitocina para el trabajo de parto en el Hospital II Luis Heysen Incháustegui de Chiclayo, Julio – Diciembre 2012 tuvo como resultado que del total de neonatos cuyas madres recibieron oxitocina durante el trabajo de parto 77,1% presentaron hiperbilirrubinemia neonatal y 68,5% del total de neonatos cuyas madres no recibieron oxitocina durante el trabajo de parto no presentaron hiperbilirrubinemia neonatal. En la obtención de riesgo según nivel de dosis se obtuvo: OR de riesgo >1 en todos los niveles que utilizaron oxitocina, mientras que en donde no se utilizó fue factor protector.

**Ruptura prematura de membrana:** La ruptura prematura de membranas (RPM) se define como, la solución de continuidad espontánea de la membrana corioamniótica antes del inicio del trabajo de parto. La Ruptura Prematura de Membranas puede ocurrir en cualquier momento de la gestación, pero este se asocia a mayor morbilidad, cuando ocurre en el embarazo pretérmino. Ella representa la condición asociada a aproximadamente un tercio de los partos prematuros (37).

Cruz, Doren, Tapia y Abarzúa (38) describen que, es la disolución de la continuidad de las membranas ovulares, con emisión transvaginal de líquido

amniótico, antes de inicio del trabajo de parto en un embarazo mayor de 20 semanas de gestación.

### **2.3.8.3. Factores propios del recién nacido**

**Vía de nacimiento:** En este estudio se consideró: Parto Normal y Cesárea.

Delgado A. en su estudio sobre Morbilidad en neonatos a término relacionada con la vía de nacimiento tuvo el resultado a ictericia patológica asociadas a la vía de nacimiento (cesárea) con una incidencia de 5.1%, ictericia hemolítica con un 13.7%. Encontrando así un incremento de riesgo para la ictericia neonatal.

**Edad gestacional:** La edad gestacional se mide se mide en semanas, desde el primer día del último ciclo menstrual de la mujer hasta la fecha actual. En este estudio se consideró: Menos de las 37 semanas, 37 a 42 semanas, más de 42 semanas.

Según Zavaleta. (39) En su estudio análisis estadístico sobre variables en estudio como factores asociados a la ictericia que requirió uso de fototerapia en el Hospital II ESSALUD Cajamarca, fueron: Prematuridad (OR: 2,39; P< 0,05) encontrando así relación como factor de riesgo asociado a la Ictericia.

**Peso al nacer:** Peso al nacer del/la recién nacido/a, en este estudio se consideró: Bajo peso al nacer (< 2,500 gr), Adecuado para edad gestacional (2,500 – 4,000 gr), Riesgo de obesidad (4,000 gr) y Pequeño para edad Gestacional (1,500 gr)

**Asfixia neonatal:** Etimológicamente se refiere a la falta de respiración o falta de aire. Clínicamente es un síndrome caracterizado por la suspensión o grave disminución del intercambio gaseoso a nivel de la placenta o de los pulmones, que resulta en hipoxemia, hipercapnia e hipoxia tisular con acidosis metabólica.

**Cefalohematoma:** Es la acumulación de sangre debajo del cuero cabelludo producido por una hemorragia subcutánea. Normalmente se produce como resultado del parto, al friccionarse el cráneo con los huesos pélvicos de la madre. Se relaciona con la ictericia neonatal debido a que hay un exceso de bilirrubina en la sangre provocada por la reabsorción de la sangre contenido en la masa.

**Lactancia materna:** Según el meta análisis de Schneider en 1986 mostró que el 13% de los niños alimentados con leche materna tenían bilirrubina total (BT)  $>12.9\%$  mg/dl y que fue  $< 15$  mg/dl en el 2% de los neonatos vs 0.3% de los alimentados con fórmula artificial. Otros autores han encontrado BT  $>17$  mg/dl hasta en el 7.4% de los amamantados.

**Sepsis neonatal:** Es la infección de la sangre que ocurre en un neonato de menos de 90 días de edad. La sepsis de aparición temprana, se ve en la primera semana de vida, mientras que la sepsis de aparición tardía ocurre entre los días 8 y 89. Y presenta relación con la ictericia neonatal debido a que en su manifestación clínica de sepsis presenta: Hipo/Hiperglucemia e ictericia.

#### **2.3.8.4. Factores por incompatibilidad sanguínea**

**Incompatibilidad por grupo ABO:** A, B, AB y O son los cuatro principales tipos de sangre. Los tipos se basan en pequeñas sustancias (moléculas) en la superficie de las células sanguíneas. Cuando las personas tienen un tipo de sangre reciben sangre de alguien con un tipo de sangre diferente, esto puede provocar una reacción del sistema inmunitario, lo cual se denomina incompatibilidad ABO

**Incompatibilidad por factor Rh:** Es una afección que se desarrolla cuando una mujer embarazada tiene sangre Rh negativa y el bebé que lleva en su vientre tiene sangre Rh positiva. (40).

## **2.4. Hipótesis**

### **2.4.1. Hipótesis general:**

Por ser un estudio descriptivo, no se tuvo en cuenta la hipótesis general, sin embargo en el estudio se formularon hipótesis descriptivas.

### **1.4.2. Hipótesis descriptivas:**

Ho<sub>1</sub>: Los factores demográficos no están asociados con ictericia neonatal en el servicio de neonatología del Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano - Huánuco.

Ha<sub>1</sub>: Los factores demográficos están asociados con ictericia neonatal en el servicio de neonatología del Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano - Huánuco.

Ho<sub>2</sub>: Los factores maternos no están asociados con ictericia neonatal en el servicio de neonatología del Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano - Huánuco.

Ha<sub>2</sub>: Los factores maternos están asociados con ictericia neonatal en el servicio de neonatología del Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano - Huánuco.

Ho<sub>3</sub>: Los factores propios del recién nacido no están asociados con ictericia neonatal en el servicio de neonatología del Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano - Huánuco.

Ha<sub>3</sub>: Los factores propios del recién nacido están asociados con ictericia neonatal en el servicio de neonatología del Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano - Huánuco.

Ho<sub>4</sub>: Los factores por incompatibilidad sanguínea no están asociados con ictericia neonatal en el servicio de neonatología del Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano - Huánuco.

Ha<sub>4</sub>: Los factores por incompatibilidad sanguínea están asociados con ictericia neonatal en el servicio de neonatología del Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano - Huánuco.

## **2.5. Variables**

**Variable dependiente:**

**X:** Ictericia neonatal

**Y:** Factores de riesgo

## 2.6. Operacionalización de las variables

VARIABLE	DIMENSION	INDICADOR	VALOR FINAL	TIPO DE VARIABLE	ESCALA
<b>VARIABLE DEPENDIENTE:</b>					
Ictericia Neonatal	Ictérico No Ictérico	Diagnostico medico de Ictericia Neonatal de la Historia Clínica	Ictérico No Ictérico	Cualitativa	Nominal
Factores de Riesgo	Factores Demográficos	Genero	Masculino Femenino	Cualitativa	Nominal
		Edad momento del diagnostico	<24 hrs >24 hrs	Cuantitativa	De razón
	Factores Maternos	Toxemia	SI NO	Cualitativa	Nominal
		Diabetes Materna	SI NO	Cualitativa	Nominal
		Madre con administración de oxitocina durante el trabajo de parto	SI NO	Cualitativa	Nominal
		Ruptura prematura de membranas	SI NO	Cualitativa	Nominal

Factores de Riesgo	Factores propios del Recién Nacido	Vía de nacimiento	Parto normal Cesárea	Cualitativa	Nominal
		Edad Gestacional	Menos de 37 semanas De 37 a 42 semanas Más de 42 semanas	Cualitativa	Nominal
		Peso al Nacimiento	Bajo peso al nacer Adecuado para edad gestacional Riesgo de Obesidad Pequeño para edad gestacional	Cualitativa	Nominal
		Asfisia Neonatal	SI NO	Cualitativa	Nominal
		Cefalohematomas	SI NO	Cualitativa	Nominal
		Lactancia Materna	SI NO	Cualitativa	Nominal
		Sepsis Neonatal	SI NO	Cualitativa	Nominal
		Factor de Incompatibilidad sanguínea	Incompatibilidad por ABO	SI NO	Cualitativa
		Incompatibilidad por Rh	SI NO	Cualitativa	Nominal



## CAPÍTULO III

### MARCO METODOLÓGICO

#### 3.1. TIPO DE ESTUDIO

La presente investigación corresponde a las siguientes taxonomías:

Según **la intervención** del investigador, el estudio fue de tipo **observacional**, debido a que no existió intervención alguna, solo se buscó evaluar el problema de acuerdo a la evolución natural de los hechos.

De este modo, según la **planificación** de la toma de datos, la investigación fue **retrospectiva**, es decir se utilizaron los datos ocurridos en tiempo pasado.

Según el **número de mediciones** de la variable el estudio fue de tipo **transversal**, ya que la variable fue medida en un solo periodo de tiempo, espacio y momento.

Según el **número de variables** fue **analítico**; casos y controles

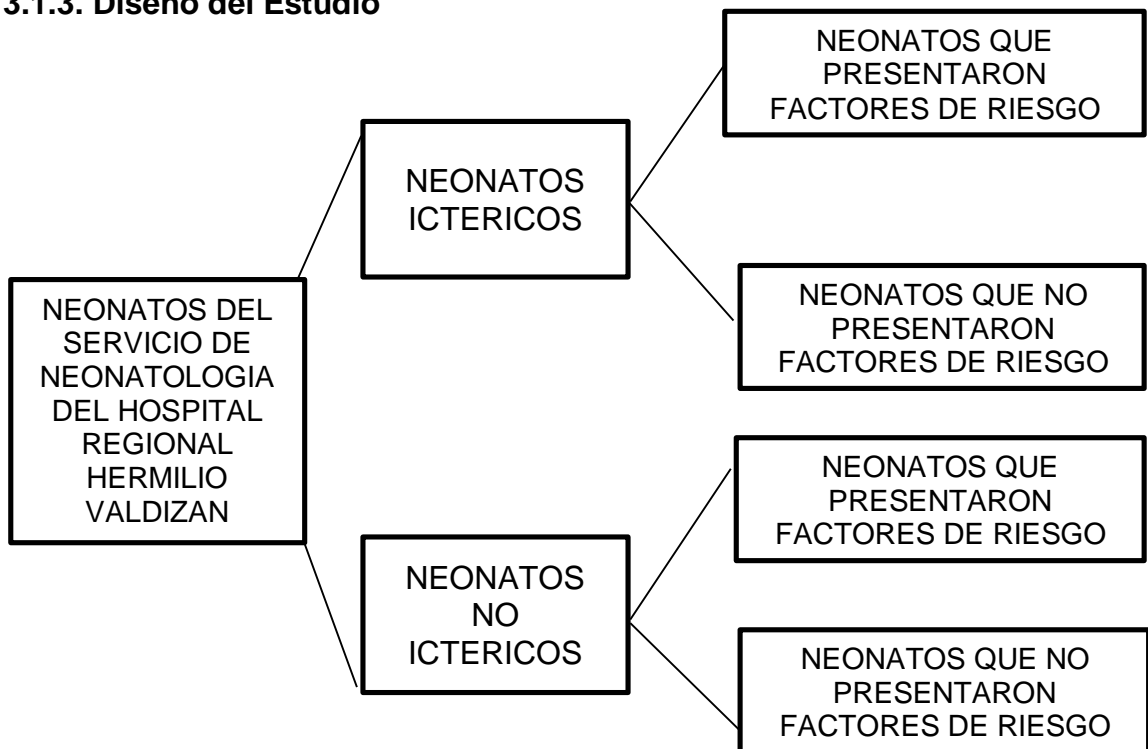
##### 3.1.1 Enfoque

El enfoque de esta investigación corresponde al enfoque cuantitativo ya que, se encuentra basado en la medición de los factores de riesgo asociados a la ictericia neonatal en el servicio de Neonatología, todo ello a través de la presentación de cuadros representados en frecuencias y porcentajes.

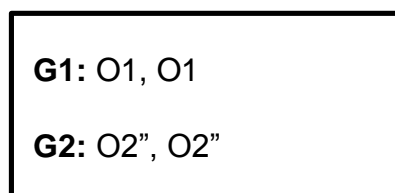
### 3.1.2 Alcance o Nivel

El presente estudios de investigación fue de nivel relacional, porque solo busca demostrar la dependencia entre eventos, este nivel nos permite hacer asociaciones y medidas de asociación entre las variables estudiadas.

### 3.1.3. Diseño del Estudio



Dónde:



G1: Neonatos Ictéricos

G2: Neonatos No Ictéricos

O1, O1": Presencia de factores de riesgo

O2, O2": Ausencia de factores de riesgo

### **3.2. POBLACIÓN MUESTRAL**

El grupo en estudio estuvo conformado los recién nacidos de ambos sexos atendidos durante los meses de Junio a Diciembre del 2016; el grupo de casos estuvo conformado 56 ictericos mientras que el grupo de controles fue de 37 no ictericos en el servicio Neonatología del Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano de Huánuco.

### **3.3. CRITERIOS DE INCLUSIÓN, EXCLUSIÓN Y DIMENSIÓN**

#### **Criterios de inclusión:**

Se incluyó en el estudio:

- Historias Clínicas con datos completos y ordenados.
- Historias Clínicas de los neonatos hospitalizados en el área de Neonatología sin diagnóstico de enfermedades crónicas.
- Historias Clínicas con diagnóstico de ictericia neonatal.

#### **Criterios de exclusión:**

Se excluyó del estudio:

- Historias Clínicas con datos incompletos.
- Historias Clínicas con letra poco legible y enmendaduras.

#### **Criterios de dimensión:**

- El estudio se realizó en el Servicio de Neonatología del Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano contando con la aprobación de la Dirección General del Hospital, de la Jefatura del Departamento de Enfermería y el Servicio de Neonatología, ubicado en el distrito, provincia y departamento de Huánuco durante los meses de Junio a Diciembre del 2016.

### **3.4. MUESTRA Y MUESTREO**

**3.4.1. Unidad de análisis:** Pacientes de neonatología en estudio

**3.4.2. Unidad de muestreo:** La unidad seleccionada fue igual que la unidad de análisis.

**3.4.3. Marco muestral:** Estuvo conformada por el registro de pacientes del servicio de Neonatología con diagnóstico de Ictericia Neonatal.

**3.4.4. Tamaño de muestra:** Debido a la población es pequeña se trabajó con una población muestral de 93 neonatos del Hospital en estudio.

**3.4.5. Tipo de muestreo:** La selección de muestra fue mediante el muestreo no probabilístico por conveniencia.

### **3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

#### **3.5.1. Para la recolección de datos:**

El método que se utilizó:

- **LA DOCUMENTACIÓN:** Constituye a la técnica de recolección de datos más básica y corresponde al estudio retrospectivo donde es la única forma disponible de recopilar la información.

#### **3.5.2. Instrumento**

Asimismo, el instrumento utilizado fue:

- a. Ficha de recolección de datos;** Este instrumento fue elaborado por el autor de la investigación en base a teorías de enfermería y referencias bibliográficas cuenta con cinco dimensiones, ictericia neonatal que consta de 2 ítems, datos sobre los factores demográficos que consta con 2 ítems, datos sobre los factores maternos que consta con 4 ítems,

datos propios del recién nacido que consta de 7 items, datos sobre la incompatibilidad sanguínea que consta de 3 items (Anexo 01).

Este instrumento tuvo como objetivo recolectar datos que permitan conocer los factores de riesgo asociados a la ictericia neonatal en el servicio de neonatología del Hospital Regional Hermilio Valdizan Medrano – Huánuco 2016.

### **3.6. VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DE LOS INSTRUMENTOS**

Se tuvo en cuenta la validez de contenido mediante el juicio de siete (07) expertos, cuatro licenciadas especialistas en Neonatología, un doctor especialista en Pediatría y dos licenciadas expertas en Investigación, los cuales revisaron el contenido y llegaron a la conclusión de que, el instrumento está listo para ser aplicado a la muestra de estudio

En cuanto a la confiabilidad del instrumento no fue necesario, por las características de los métodos de recolección de datos que fue mediante la documentación.

### **3.7. TÉCNICAS PARA EL PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN**

#### **3.7.1. Procedimientos de Recolección de Datos:**

Para el estudio se tuvo en cuenta los siguientes procedimientos:

- Se realizó una solicitud para la autorización de ejecución de proyecto, presentado en mesa de partes del Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano.
- Del mismo modo, se registró los nombres de todos los pacientes para sacar los números de historia y se realizó una tabla para obtener la población muestral.
- Con los números de historias registradas, se procedió a sacar las historias del área de archivo para la ejecución del instrumento.
- Posteriormente se realizó la ejecución del instrumento y teniendo toda la información necesaria, se pasó a realizar la tabulación respectiva.

### **3.7.2 Para la presentación de datos:**

Se consideraron las siguientes fases:

- **Revisión de los datos:** Se tuvo en cuenta el control de calidad de los datos con el fin de poder hacer las correcciones pertinentes.
- **Codificación de los datos:** Se transformaron en códigos numéricos de acuerdo a las respuestas esperadas en el instrumento, según las variables del estudio.
- **Clasificación de los datos:** Se realizaron de acuerdo al tipo de variables y sus escalas de medición.
- **Presentación de datos:** Se presentaron los datos en tablas académicas según las variables en estudio.

### **3.7.3 Para el análisis e interpretación de los datos:**

En el análisis e interpretación de los datos recolectados en el presente estudio, se consideraron las siguientes etapas:

**ANÁLISIS DESCRIPTIVO:**

El análisis descriptivo de los datos se utilizó sobre todo por el carácter de los datos el análisis de las frecuencias y los porcentajes, mediante tablas adecuadas a la necesidad.

**ANÁLISIS INFERENCIAL:**

Para la constatación de la hipótesis se utilizó la Prueba de Chi Cuadrada para establecer la relación entre ambas variables. En la significancia estadística de las pruebas se consideró el valor  $p < 0,05$ . Para el procesamiento de los datos se utilizó el programa SPSS versión 21 para Windows.

**3.8. ASPECTOS ÉTICOS DE LA INVESTIGACIÓN**

En cuanto a las consideraciones éticas, se tuvieron en cuenta la custodia de los datos, las cuales solo fueron utilizados con fines para el estudio de investigación, es decir se respetó la intimidad y confidencialidad de toda la información recolectada.

## CAPITULO IV

### 4.1. RESULTADOS DESCRIPTIVOS.

**Tabla 1. Presencia de Ictericia en los recién nacidos del servicio de Neonatología del Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano-Huánuco 2016**

<b>Ictericia</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
<b>Ictérico</b>	56	60,2
<b>No icterico</b>	37	39,8
<b>Total</b>	93	100,0

Fuente. Ficha de recolección de datos. (Anexo 01)

En cuanto a la presencia de Ictericia en los recién nacidos en estudio, se encontró que el 60,2% que representa a 56 recién nacidos presentaron Ictericia, y el 39,8% que representa a 37 recién nacidos no presentaron Ictericia.



**Tabla 02. Factores demográficos de los recién nacidos del servicio de Neonatología del Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano-Huánuco 2016**

Factores demográficos	N°	%
<b>Edad</b>		
Menor de 24 horas	61	65,6
Mayor de 24 horas	32	34,4
<b>Genero</b>		
Masculino	50	53,8
Femenino	43	46,2
<b>Total</b>	<b>93</b>	<b>100,0</b>

Fuente. Ficha de recolección de datos. (Anexo 01)

En relación a los factores demográficos de los recién nacidos en estudio, se encontró con respecto a la edad que el 65,6% (61 recién nacidos) eran menores de 24 horas asimismo y el 53,8% (50 recién nacidos) fueron del género masculino.

**Tabla 03. Factores Maternos de los recién nacidos del servicio de Neonatología del Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano-Huánuco 2016**

<b>Factores Maternos</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
<b>Toxemia</b>		
Si	49	52,7
No	44	47,3
<b>Diabetes Materna</b>		
Si	28	30,1
No	65	69,9
<b>Administración de oxitocina durante el trabajo de parto</b>		
Si	38	40,9
No	55	59,1
<b>Ruptura Prematura de Membranas</b>		
Si	27	29,0
No	66	71,0
<b>Total</b>	<b>93</b>	<b>100,0</b>

Fuente. Ficha de recolección de datos. (Anexo 01)

En cuanto a los factores maternos asociados al embarazo de las madres de los recién nacidos en estudio, se encontró que el 52,7%(49 madres) si tuvieron toxemia durante el embarazo, el 69,9%(65 madres) no tuvieron diabetes durante el embarazo, el 59,1%(55 madres) no se les administro oxitocina durante el trabajo de parto y el 71,0%(66 madres) no tuvieron ruptura prematura de membrana.

**Tabla 04. Factores propios de los recién nacidos del servicio de Neonatología del Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano-Huánuco 2016**

<b>Factores propios</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
<b>Vía de nacimiento</b>		
Parto normal	57	61,3
Cesárea	36	38,8
<b>Edad Gestacional</b>		
Menos de las 37 semanas	50	53,8
37 a 42 semanas	35	37,6
Más de 42 semanas	8	8,6
<b>Peso al nacer</b>		
Bajo peso al nacer	48	51,6
Adecuado para la edad gestacional	14	15,1
Riesgo de obesidad	16	17,2
Pequeño para la edad gestacional	15	16,1
<b>Asfixia Neonatal</b>		
Si	7	7,5
No	86	92,5
<b>Cefalohematoma</b>		
Si	7	7,5
No	86	92,5
<b>Lactancia materna</b>		
Si	59	63,4
No	34	36,6
<b>Sepsis Neonatal</b>		
Si	33	35,5
No	60	64,5
<b>Total</b>	<b>93</b>	<b>100,0</b>

Fuente. Ficha de recolección de datos. (Anexo 01)

Con respecto a los factores propios de los recién nacidos en estudio, se encontró que el 61,3%(57 recién nacidos) nacieron por parto normal, el 53,8%(50 recién nacidos) tuvieron menos de 37 semanas, el 51,6%(48 recién nacidos) tuvieron bajo peso al nacer, el 92,5%(86 recién nacidos) no tuvieron asfixia neonatal, el 92,5%(86 recién nacidos) no tuvieron cefalohematoma, el 63,4%(59 recién nacidos) si recibieron lactancia materna exclusiva, el 64,5%(60 recién nacidos) no tuvieron sepsis neonatal

**Tabla 05. Factores de incompatibilidad sanguínea de los recién nacidos del servicio de Neonatología del Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano-Huánuco 2016**

<b>Factores sanguíneos</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
<b>Incompatibilidad ABO</b>		
Incompatibilidad AO	49	52,7
Incompatibilidad OB	18	19,5
Incompatibilidad OAB	26	28,0
<b>Incompatibilidad RH</b>		
Factor RH+	58	62,4
Factor RH-	35	37,6
<b>Total</b>	<b>93</b>	<b>100,0</b>

Fuente. Ficha de recolección de datos. (Anexo 01)

Y en cuanto a los factores sanguíneos de los recién nacidos en estudio, se encontró que el 52,7%(49 recién nacidos) tuvieron incompatibilidad AO, el 62,4%(58 recién nacidos) incompatibilidad RH+

**1.1.2. RELACIÓN ENTRE LOS FACTORES DEMOGRÁFICOS, MATERNOS, PROPIOS DEL RECIÉN NACIDO, SANGUÍNEOS Y LA ICTERICIA NEONATAL**

**Tabla 06. Relación entre los factores demográficos con la ictericia neonatal de los recién nacidos del servicio de Neonatología del Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano-Huánuco 2016**

Factores Demográficos	Presencia de Ictericia			
	SI		NO	
	N°	%	N°	%
<b>Edad</b>				
Menor de 24 horas	44	47,3	17	18,3
Mayor de 24 horas	12	12,9	20	21,5
<b>Genero</b>				
Masculino	35	37,6	8	8,6
Femenino	21	22,6	29	31,2

Fuente: Ficha de Recolección de Datos (Anexo 1)

Respecto a la relación entre los factores demográficos con la ictericia neonatal, se encontró que el 47,3%(44 recién nacidos) tuvieron ictericia y a la vez una edad menor de 24 horas de nacidos y el 37,6%(35 recién nacidos) tuvieron ictericia y fueron del sexo masculino.

**Tabla 07. Relación entre los factores maternos con la ictericia neonatal de los recién nacidos del servicio de Neonatología del Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano-Huánuco 2016**

Factores Maternos	Presencia de Ictericia			
	SI		NO	
	N°	%	N°	%
<b>TOXEMIA</b>				
Si	34	36.6	10	10.8
No	22	23.7	27	29.0
<b>DIABETES MATERNA</b>				
Si	13	14.0	15	16.1
No	43	46.2	22	23.7
<b>ADMINISTRACIÓN DE OXITOCINA DURANTE EL PARTO</b>				
Si	26	28.0	12	12.9
No	30	32.3	25	26.9
<b>RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS</b>				
Si	14	15.1	13	14.0
No	42	45.2	24	25.8

Fuente. Ficha de Recolección de Datos. (Anexo 1)

Respecto a la relación entre los factores maternos con la ictericia neonatal, se encontró que el 36,6%(34 madres) tuvieron toxemia durante el embarazo y a su vez los recién nacidos presentaron ictericia, el 46,2%(43 madres) no tuvieron diabetes gestacional pero sin embargo sus niños tuvieron ictericia neonatal, el 32,3%(30 madres) no se les administro oxitocina durante el parto sin embargo el recién nacido tuvo ictericia, y el 45,2%(42 madres) no tuvieron ruptura prematura de membranas sin embargo sus recién nacidos tuvieron ictericia.

**Tabla 08. Relación entre los factores propios del recién nacido con la ictericia neonatal de los recién nacidos del servicio de Neonatología del Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano-Huánuco 2016**

Factores Propios del Recién Nacido	Presencia de Ictericia			
	SI		NO	
	N°	%	N°	%
<b>VÍA DE NACIMIENTO</b>				
Parto Normal	42	45.2	15	16.1
Cesárea	14	15.1	22	23.7
<b>EDAD GESTACIONAL</b>				
Menos de las 37 semanas	35	37.6	15	16.1
37 a 42 semanas	19	20.4	16	17.2
más de 42 semanas	2	2.2	6	6.5
<b>PESO AL NACER</b>				
Bajo peso al nacer	31	33.3	17	18.3
Adecuado para la edad gestacional	7	7.5	7	7.5
Riesgo de obesidad	5	5.4	11	11.8
Pequeño para la edad gestacional	13	13.9	2	2.1
<b>ASFIXIA NEONATAL</b>				
Si	5	5.4	2	2.2
No	51	54.8	35	37.6
<b>CEFALOHEMATOMA</b>				
Si	5	5.4	2	2.2
No	51	54.8	35	37.6
<b>LACTANCIA MATERNA</b>				
Si	43	46.2	16	17.2
No	13	14.0	21	22.6
<b>SEPSIS NEONATAL</b>				
Si	16	17.2	17	18.3
No	40	43.0	20	21.5

Fuente. Ficha de Recolección de Datos. (Anexo 1)

Respecto a la relación entre los factores propios del recién nacido con la ictericia neonatal, se encontró que el 45,2%(42 recién nacidos) nacieron con parto normal y a su vez presentaron ictericia, el 37,6%(35 recién nacidos) nacieron antes de las 37 semanas y tuvieron ictericia, el 33,3%(31 recién nacidos) tuvieron bajo peso al nacer y tuvieron ictericia, el 54,8%(51 recién nacidos) no tuvieron asfixia neonatal ni cefalohematoma sin embargo tuvieron ictericia, el 46,2%(43 recién nacidos) recibieron lactancia materna y tuvieron ictericia y el 43,0%(40) no tuvieron sepsis neonatal sin embargo tuvieron ictericia.

**Tabla 9. Relación entre los factores de incompatibilidad sanguínea con la ictericia neonatal de los recién nacidos del servicio de Neonatología del Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano-Huánuco 2016**

Factores Sanguíneos	Presencia de Ictericia			
	SI		NO	
	N°	%	N°	%
<b>INCOMPATIBILIDAD ABO</b>				
Incompatibilidad AO	36	38.7	13	14.0
Incompatibilidad OB	11	11.8	7	7.5
Incompatibilidad OAB	9	9.7	17	18.3
<b>INCOMPATIBILIDAD RH</b>				
RH+	40	43.0	18	19.4
RH-	16	17.2	19	20.4

Fuente. Ficha de Recolección de Datos. (Anexo 1)

Respecto a la relación entre los factores sanguíneos con la ictericia neonatal, se encontró que el 38,7%(36 recién nacidos) tuvieron incompatibilidad AO con sus padres y presentaron ictericia, el 43,0%(40 recién nacidos) tuvieron incompatibilidad de RH+ con sus padres y presentaron ictericia.



## 4.2. RESULTADOS INFERENCIALES

**Tabla 10. Relación entre los factores demográficos con la presencia de ictericia neonatal del servicio de Neonatología del Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano-Huánuco 2016**

Factores demográficos	Presencia de Ictericia				Prueba Chi Cuadrada	Significancia
	Si		No			
	N°	%	N°	%		
Menor de 24 horas	44	47.3	17	18.3	10,508	0,001
Masculino	35	37.6	8	8.6	14,977	0,000

Fuente: Ficha de recolección de datos. (Anexo 1).

Al relacionar mediante prueba Chi cuadrado ( $X^2 = 10,508$ ; P 0,001) resulto significativa estadísticamente; es decir el ser menor de 24 horas se relaciona significativamente con la ictericia neonatal.

Asimismo al analizar mediante prueba Chi cuadrado ( $X^2 = 14,977$ ; P 0,000) resulto significativa estadísticamente; es decir el sexo masculino se relaciona significativamente con la ictericia neonatal.

**Tabla 11. Relación entre los factores maternos con la presencia de ictericia neonatal del servicio de Neonatología del Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano-Huánuco 2016**

Factores maternos	Presencia de Ictericia				Prueba Chi Cuadrada	Significancia
	Si		No			
	N°	%	N°	%		
Toxemia	34	36.6	10	10.8	10,143	0,001
Diabetes gestacional	13	14.0	15	16.1	3,178	0,075
Administración de oxitocina durante el trabajo de parto	26	28.0	12	12.9	1,806	1,179
Ruptura prematura de membranas	14	15.1	13	14.0	1,111	0,292

Fuente: Ficha de recolección de datos. (Anexo 1).

Al relacionar mediante prueba Chi cuadrado( $X^2 = 10,143$ ;  $P 0,001$ ) resultado significativa estadísticamente; es decir la toxemia se relaciona significativamente con la ictericia neonatal.

Asimismo al analizar mediante prueba Chi cuadrado( $X^2 = 3,178$ ;  $P 0,075$ ) no resultado significativa estadísticamente; es decir la diabetes gestacional no se relaciona significativamente con la ictericia neonatal.

Por otro lado al analizar mediante prueba Chi cuadrado( $X^2 = 1,806$ ;  $P 1,179$ ) no resultado significativa estadísticamente; es decir la administración de oxitocina durante el trabajo de parto no se relaciona significativamente con la ictericia neonatal.

Y al analizar mediante prueba Chi cuadrado( $X^2 = 1,111$ ;  $P 0,292$ ) no resultado significativa estadísticamente; es decir la ruptura prematura de membranas no se relaciona significativamente con la ictericia neonatal.

**Tabla 12. Relación entre los factores propios del recién nacido con la presencia de ictericia neonatal del servicio de Neonatología del Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano-Huánuco 2016**

Factores propios del recién nacido	Presencia de Ictericia				Prueba Chi Cuadrada	Significancia
	Si		No			
	N°	%	N°	%		
Parto normal	42	45.2	15	16.1	14,452	0,001
Menor de 37 semanas	35	37.6	15	16.1	6,653	0,036
Bajo peso al nacer	31	33.3	17	18.3	10,976	0,012
Asfixia neonatal	5	5.4	2	2.2	0,397	0,528
Cefalohematoma	5	5.4	2	2.2	0,397	0,528
Lactancia materna	43	46.2	16	17.2	10,808	0,001
Sepsis neonatal	16	17.2	17	18.3	2,938	0,087

Fuente: Ficha de recolección de datos. (Anexo 1).

Al relacionar mediante prueba Chi cuadrado( $X^2 = 14,452$ ; P 0,001) resulto significativa estadísticamente; es decir el parto normal se relaciona significativamente con la ictericia neonatal.

Asimismo al analizar mediante prueba Chi cuadrado( $X^2 = 6,653$ ; P 0,036) resulto significativa estadísticamente; es decir el ser menor de 37 semanas se relaciona significativamente con la ictericia neonatal.

Por otro lado al analizar mediante prueba Chi cuadrado( $X^2 = 10,976$ ; P 0,012) resulto significativa estadísticamente; es decir el bajo peso al nacer se relaciona significativamente con la ictericia neonatal.

Al analizar mediante prueba Chi cuadrado( $X^2 = 0,397$ ; P 0,528) no resulto significativa estadísticamente; es decir la asfixia neonatal y el cefalohematoma no se relacionan significativamente con la ictericia neonatal.

Al evaluar mediante prueba Chi cuadrado( $X^2 = 10,808$ ; P 0,001) resulto significativa estadísticamente; es decir la lactancia materna se relaciona significativamente con la ictericia neonatal

Y asimismo al asociar mediante prueba Chi cuadrado( $X^2 = 2,938$ ; P 0,087) no resulto significativa estadísticamente; es decir la sepsis neonatal no se relacionan significativamente con la ictericia neonatal.

**Tabla 13. Relación entre los factores de incompatibilidad sanguínea con la presencia de ictericia neonatal del servicio de Neonatología del Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano-Huánuco 2016**

Factores de Incompatibilidad Sanguínea	Presencia de Ictericia				Prueba Chi Cuadrada	Significancia
	Si		No			
	N°	%	N°	%		
Incompatibilidad AO	36	38.7	13	14.0	10,712	0,005
Incompatibilidad RH+	40	43.0	18	19.4	4,926	0,026

Fuente: Ficha de recolección de datos. (Anexo 1).

Al relacionar mediante prueba Chi cuadrado ( $X^2 = 10,712$ ;  $P 0,005$ ) resulto significativa estadísticamente; es decir la incompatibilidad sanguínea AO se relaciona significativamente con la ictericia neonatal.

Asimismo al analizar mediante prueba Chi cuadrado ( $X^2 = 4,926$ ;  $P 0,026$ ) resulto significativa estadísticamente; la incompatibilidad RH+ se relaciona significativamente con la ictericia neonatal.

## **CAPÍTULO V**

### **5. DISCUSIÓN**

#### **5.1. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS.**

Como ya sabemos la ictericia neonatal es una entidad clínica que puede ser evidenciada de manera concreta en la observación de la coloración de la piel y mucosas de los recién nacidos, y su progresión durante los siguientes días después de su nacimiento.

Como se expuso al inicio del estudio, esta patología puede conllevar a casos graves y daño a nivel neurológico de carácter irreversible por ello la importancia de reconocer y no dejar pasar casos graves de esta entidad.

Por todo ello es que se decidió realizar este estudio para poder contribuir, ya que con una detección oportuna y tratamiento oportuno podemos evitar las complicaciones. Motivo por el cual se decidió realizar el estudio en el Hospital Regional Hermilio Valdizan Medrano – Huánuco ya que no existen estudios previos.

En la presente investigación se determinaron factores demográficos, maternos, propios del recién nacido y los sanguíneos asociados a la ictericia neonatal. Se encontraron dentro de los factores demográficos más importantes (recién nacido menor de 24 horas y género masculino) siendo significativos estadísticamente; por otro lado los factores maternos fue: (toxemia) siendo significativo estadísticamente; asimismo en cuanto a los factores propios del recién nacido (vía de nacimiento-parto normal, edad

gestacional-menos de 37 semanas, bajo peso al nacer, lactancia materna exclusiva(si recibió desde su nacimiento) siendo significativos estadísticamente y en cuanto a los factores sanguíneos la incompatibilidad tipo AO y la incompatibilidad RH+ siendo significativos estadísticamente ; Lo que es apoyado por Zamora, Rodríguez, Gavarrete y Gómez ; que en su estudio encontraron que los factores propios del recién nacido, sanguíneos y maternos se asocian al desarrollo de la Ictericia Neonatal.

Así como también es apoyado por Carlos A. Rodríguez M quien en su estudio sobre “Prevalencia de Ictericia Neonatal patológica en el servicio de neonatología del Hospital Universitario Dr. Angel Irivaldi Valencia” encontró que los factores sanguíneos y el género masculino influyen en el desarrollo de la ictericia en el recién nacido lo cual también fue encontrado por Zavaleta quien en su estudio sobre Ictericia Neonatal que requirió fototerapia en el Hospital II ESSALUD Cajamarca encontró que la edad gestacional, lactancia materna, incompatibilidad sanguínea y bajo peso al nacer están asociados con la Ictericia, lo que es contradicho por Eliana Yamileth Chavez Tafur quien en su estudio encontró que existe asociación estadísticamente significativa entre hiperbilirrubinemia neonatal y el uso de oxitocina para el trabajo de parto.

Mera V. María D. y Román P. Eliana M. en su estudio sobre “Manejo del recién nacido con ictericia patológica y su relación con la estancia hospitalaria en el subproceso de neonatología del Hospital Provincial Cerdí Cevallos Balda” encontraron que el promedio de día de estancia de un niño con ictericia es de 3 días; asimismo Zarate en su estudio encontró que existía

correlación entre el valor de Bilirrubina total y la duración de la ictericia en el neonato a término con un  $p < 0.05$ ,

Finalmente, en el estudio se propone continuar investigando los factores relacionados a la Ictericia Neonatal con un nivel de investigación explicativo, con el fin de establecer la verdadera causa del problema en estudio y dirigir así las acciones de mejora en el planteamiento de solución.

## 5.2. CONCLUSIONES

Se llegaron a las siguientes conclusiones:

1. Los factores demográficos edad (menor de 24 horas) y género (masculino) se relacionan con la ictericia neonatal, siendo significativo estadísticamente ( $P < 0,05$ ).
2. El factor materno toxemia se relaciona con la ictericia neonatal, siendo significativo estadísticamente ( $P < 0,05$ ).
3. Los factores maternos diabetes gestacional, administración de oxitocina durante el trabajo de parto y la ruptura prematura de membranas, no fueron significativos estadísticamente ( $P > 0,05$ ).
4. Los factores propios del recién nacido vía de nacimiento (parto normal), edad gestacional (menos de 37 semanas), bajo peso al nacer, lactancia materna exclusiva (si recibió desde su nacimiento), fueron significativos estadísticamente ( $P < 0,05$ ).
5. Los factores propios del recién nacidos asfixia neonatal, cefalohematoma y sepsis neonatal no fueron significativos estadísticamente ( $P > 0,05$ ).
6. En los factores de incompatibilidad sanguínea tenemos que la incompatibilidad tipo AO y la incompatibilidad RH+, fueron significativos estadísticamente ( $P < 0,05$ ).



### **5.3 RECOMENDACIONES**

Se sugiere lo siguiente:

- La asociación entre variables en estudio deberían ser tomadas en cuenta como base para desarrollar estrategias preventivas que minimicen la aparición de esta complicación en los neonatos de nuestra población.
- Dada la importancia de precisar las asociaciones definidas en la presente investigación; se recomienda la realización de estudios multicéntricos con mayor muestra poblacional, prospectivos, con la finalidad de obtener una mayor validez interna en su determinación y conocer el comportamiento de la tendencia del riesgo expresado por estas variables en el tiempo con mayor precisión.

#### **PARA LOS FUTUROS INVESTIGADORES:**

- En especial a la Facultad de Ciencias de la Salud en su Escuela Académica Profesional de Enfermería se recomienda el seguimiento de la investigación en pacientes que presentaron hiperbilirrubinemia neonatal por las posibles secuelas neurológicas a largo plazo afectando el desarrollo psicomotor y cognitivo de los pacientes.

#### **PARA EL HOSPITAL REGIONAL HERMILIO VALDIZAN**

- Solucionar el problema de almacenamientos de historias clínicas.
- Solucionar el problema con los diagnósticos del registro de ingresos de pacientes y de las Historias Clínicas del área de Neonatología.
- Seguimiento oportuno y sistemático en el primer nivel de atención a todos los recién nacidos en especial aquellos con factores de riesgo

asociados a la ictericia neonatal para descartar cualquier secuela que se pueda presentar

- Dar énfasis en sesiones de educación sobre intervenciones de enfermería al paciente durante la aplicación de fototerapia al personal de reciente ingreso al área así como a todo el que requiera actualización de conocimientos, ya que es aquí donde el profesional de enfermería puede ejercer su rol de educadora y así lograr que todo su equipo de trabajo esté capacitado para las labores específicas del área y de su profesión.
- Determinar en forma rápida aquellos neonatos que presentan ictericia neonatal, con la finalidad de inicio de tratamiento adecuado y oportuno.

#### **PARA EL GOBIERNO**

- El estado debe invertir en salud, priorizando el área niño, fomentando una atención de calidad en el momento del parto y así disminuir los factores que se asocian al desarrollo de Ictericia en Neonatos.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Barzola R. Cuidados de enfermería y frecuencia de ictericia en el recién nacido. Servicio de neonatología - Hospital regional docente materno infantil "El Carmen" Cajamarca [Tesis de Post grado]. Cerro de Pasco: Universidad Nacional "Daniel Alcides Carrión". Facultad de Medicina Humana; 2015.
2. Zavaleta M. Factores asociados a ictericia neonatal que requirió fototerapia en el Hospital II – ESSALUD Cajamarca [Tesis de grado]. Trujillo: Universidad Privada Antenor Orrego. Facultad de Medicina Humana; 2014.
3. Huerta Rojas. Factores que motivan la internación del recién nacido en la unidad de neonatología en el Hospital de ventanilla [Tesis de grado]. Lima: Universidad Ricardo Palma. Facultad de Medicina Humana; 2014.
4. Zarate Luque. Factores neonatales asociados a ictericia en el recién nacido a término en el Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz Ventanilla [Tesis de grado]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Facultad de Medicina Humana; 2013.
5. Zamora, Rodríguez, Gavarrete, Gómez. Op, cit, p 7.
6. Cruz Ninayala. Prevalencia y Factores de Riesgo de Ictericia Neonatal en el Hospital regional - Huancayo [Tesis de grado]. Huancayo: Universidad Peruana los Andes. Facultad de Medicina Humana; 2015.
7. Huerta Rojas. Op, cit p 8.
8. Carrasco Tejerina. 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. Cybertesis-URP [Internet]. 2016 [citado 27 Junio 2016] Disponible en: <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:http://cybertesis.urp.edu.pe/handle/urp/480>.
9. Zavaleta M. Op.cit., p. 8.
10. Laguna R. Factores Asociados para la prevalencia de Ictericia Neonatal en recién nacidos hospitalizados en el servicio de neonatología del hospital de Tingo María [Tesis de grado]. Huánuco: Universidad de Huánuco. Facultad de Ciencias de la Salud; 2015.

11. Zamora, Rodríguez, Gavarrete, Gómez. Factores de Riesgo de la Ictericia Neonatal. Sociedad Nicaragüense de Pediatría [Internet]. 2015 [Citado 17 junio 2016];3(1):1-7. Disponible en: <https://es.scribd.com/doc/261088022/Factores-de-Riesgo-Asociados-a-Ictericia-Neonatal>.
12. Jose Euleterio. Ictericia Neonatal [Sede Web]. Madrid. [Actualizada el 1 de Agosto del 2004 ; acceso el 20 de Mayo del 2016]. Disponible en: <https://www.pediatriaintegral.es/publicacion-2014-07/ictericia-neonatal/>.
13. Zamora, Rodríguez, Gavarrete, Gómez. Op.cit., p. 19.
14. Idelma B. Cuidados de Enfermería y Frecuencia de Ictericia en el Recién Nacido. Servicio de Neonatología – Hospital Regional Docente Materno Infantil “El Carmen” [Tesis de grado]. Cerro de Pasco: Daniel Alcides Carrión. Facultad de Ciencias de la Salud; 2012.
15. Maureen C. Factores Perinatales Asociados a la Presencia de Ictericia Patológica – Hospital Vitarte. [Tesis de grado]. Lima: Universidad San Martín de Porres. Facultad de Medicina Humana; 2014.
16. Zarate Luque. Op.cit., p. 15.
17. Zavaleta M. Op.cit., p. 15.
18. Eliana Y, Chavez T. Hiperbilirrubinemia neonatal asociada al uso de oxitocina para el trabajo de parto en el Hospital II Luis Heysen Inchaustegui de Chiclayo, Julio-Diciembre 2012. Rev. cuerpo méd. HNAAA 6(2) 2013. [Consultado 2016 Agosto 13]. Disponible en: [http://sisbib.unmsm.edu.pe/BVRevistas/cuerpomedicohnaaa/v6n2\\_2013/pdf/a06v6n2.pdf](http://sisbib.unmsm.edu.pe/BVRevistas/cuerpomedicohnaaa/v6n2_2013/pdf/a06v6n2.pdf).
19. Claudia G. Intervenciones de Enfermería en la Adaptación del Neonato de Pretermino. [Tesis de grado]. Mexico: Universidad Autónoma de Nuevo León. Facultad de Enfermería; 1996.
20. Scribd.com. Ictericia Neonatal [Internet]. Medical Specialties; Scribd.com; 2013. [actualizada el 7 de enero del 2014; acceso el 27 de setiembre del 2016]. Disponible en: [https://www.google.com.pe/search?rlz=1C1TSNS\\_es&biw=1236&bih=602&tbn=isch&sa=1&q=vancouver+cita+bibliografica+de+sito+web&oq=vancouver+cita+bibliografica+de+sito+web&gs\\_l=psyab.3...558049.561240.0.561599.20.11.0.0.0.645.1019.3-1j0j1.2.0...0...1.1.64.psyab..18.0.0...0.GjTvNFkFwig#imgrc=-FKIIOT5SUfxzM](https://www.google.com.pe/search?rlz=1C1TSNS_es&biw=1236&bih=602&tbn=isch&sa=1&q=vancouver+cita+bibliografica+de+sito+web&oq=vancouver+cita+bibliografica+de+sito+web&gs_l=psyab.3...558049.561240.0.561599.20.11.0.0.0.645.1019.3-1j0j1.2.0...0...1.1.64.psyab..18.0.0...0.GjTvNFkFwig#imgrc=-FKIIOT5SUfxzM).

21. Scribd.com. Op. Cit., p. 1.
22. Ictericia Neonatal [Internet]. Perú: Infogen A.C. [actualizada el 18 de Setiembre 2015; acceso el 27 de Setiembre del 2016]. Disponible en: <http://infogen.org.mx/ictericia-neonatal/>.
23. Guía para atención del recién nacido [Internet]. Perú: Ministerio de Salud; 2006. [Consultada 28 de Setiembre del 2016]. Disponible en: <http://www.minsa.gob.pe/dgsp/documentos/Guias/RM1041-2006%20RN%20sano%20y%20enfermo.pdf>.
24. Fisiopatología de Ictericia [Internet]. España: Manual MSD; 2014. [Consultada 28 de Setiembre del 2016]. Disponible en: <http://www.msmanuals.com/es-pe/professional/trastornos-hep%C3%A1ticos-y-biliares/aproximaci%C3%B3n-al-paciente-con-hepatopat%C3%ADas/ictericia>.
25. Tipos de Ictericia Neonatal [Internet]. Perú: Revista Médica Electrónica Portales Medicos.com. [actualizada el 5 de setiembre del 2016; acceso el 28 de Setiembre del 2016]. Disponible en: <https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/hiperbilirrubinemia-neonatal-secuelas-neurologicas/>.
26. Cuadro Clínico de la Ictericia Neonatal [Internet]. Perú: MINSA. [actualizada 6de junio del 2011; acceso el 29 de Setiembre del 2016]. Disponible en: <http://www.hospitalvitarte.gob.pe/portal/data/transparencia/2014/T674.pdf>.
27. Rodríguez J. .Ictericia Neonatal. [diapositiva]. Hospital San Juan de Dios de Santa Ana: Salud y Medicina; 2014. 37 diapositivas.
28. Omeñaca T. Pediatría Integral [Internet]. La paz: Pediatr Integral 2014; XVIII (6): 367-374. [Consultada el 30 de setiembre del 2016]. Disponible en: <https://www.pediatriaintegral.es/publicacion-2014-07/ictericia-neonatal/>.
29. Guía de Atención del recién nacido. Op. Cit., p, 5.
30. Organización Mundial de la Salud (OMS). Guía de estadísticas sanitarias mundiales 2013. Una Mina de Información sobre la Salud Pública Mundial. 5-6- 2013.
31. Amador M. Factores Asociados a la Ictericia Neonatal que requirió fototerapia en el Hospital II ESSALUD [Tesis de Post Grado] – Cajamarca; Universidad Privada Antenor Orrego; Facultad de Medicina Humana; 2013.

32. Organización Mundial de Salud (OMS). Guía de Morbilidades 2016. Información sobre morbilidades. 1-10- 2016.
33. Sibai BM. Hipertensión. In: Gabbe SG, Niebyl JR, Simpson JL. Obstetricia: Los embarazos normales y de problemas. 6th ed. Philadelphia, Pa: Saunders Elsevier; 2012:35.
34. Salcedo S, Martí F, López P. Factores obstétricos de riesgo e infección perinatal. An Esp Pediatr, EEUU. 1994; 40 (sup. 60): 6-8.
35. Scrib.com. Diabetes Materna [Internet]. El neonato de madre diabética; scrib.com 2014 [actualizada el 19 de marzo del 2016; acceso el 15 de noviembre del 2017]. Disponible en: [http://www.hvn.es/servicios\\_asistenciales/ginecologia\\_y\\_obstetricia/ficheros/actividad\\_docente\\_e\\_investigadora/curso\\_de\\_actualizacion\\_en\\_obstetricia\\_y\\_ginecologia/curso\\_2014/obstetricia/el\\_neonato\\_de\\_madre\\_diabetica.pdf](http://www.hvn.es/servicios_asistenciales/ginecologia_y_obstetricia/ficheros/actividad_docente_e_investigadora/curso_de_actualizacion_en_obstetricia_y_ginecologia/curso_2014/obstetricia/el_neonato_de_madre_diabetica.pdf).
36. Eliana Y. Op.cit., p. 12.
37. Gómez R, Oyarzún E. Rotura prematura de membranas. Rev Chil Obstet Ginecol 1991; 56(5): 372-381.
38. Cruz M, Doren A, Tapia JL, Abarzúa F. Sepsis Neonatal Por Streptococcus grupo B. Rev. Chil. Ped. 2088; 79 (5): 462-470.
39. Zavaleta M. Op.cit., p. 15.
40. Cruz N. Factores determinantes de ictericia neonatal en prematuros del Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé: enero-diciembre, 2007. [Tesis] Lima-Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2009.

# **ANEXOS**

Nº ficha: 

Fecha: / /

**ANEXO 01****FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

**TITULO DE LA INVESTIGACIÓN:** Factores de Riesgo asociados a la Ictericia Neonatal en el Servicio de Neonatología del Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano – Huánuco 2016.

**I. ICTERICIA NEONATAL**

Ictérico   
 No Ictérico

**II. DATOS SOBRE LOS FACTORES DEMOGRAFICOS:****1. Edad al momento del diagnostico**

<24hrs   
 >24hrs

**2. Género:**

Masculino   
 Femenino

**III. DATOS SOBRE FACTORES MATERNOS:****1. Toxemia**

Si   
 No

**2. Diabetes Materna**

Si   
 No

**3. Madre con administración de oxitocina durante el trabajo de parto**

Si   
 No

**4. Ruptura prematura de membranas**

Si   
 No



**IV. DATOS PROPIOS DEL RECIEN NACIDO:****1. Vía de Nacimiento:**Parto Normal Cesárea **2. Edad Gestacional:**Menos de las 37 semanas 37 a 42 semanas Más de 42 semanas **3. Peso al Nacimiento:**Bajo peso al nacer Adecuado para edad gestacional Riesgo de Obesidad Pequeño para edad Gestacional **4. Asfixia Neonatal**Si No **5. Cefalohematoma**Si No **6. Lactancia Materna**Si No **7. Sepsis Neonatal**Si No

**V. DATOS SOBRE LA INCOMPATIBILIDAD SANGUINEA**

**1. Incompatibilidad por ABO:**

Incomp. OA   
Incomp. OB   
Incomp. OAB

**2. Incompatibilidad por Rh:**

Rh+   
Rh-

**3. Incompatibilidad sanguínea**

SI   
NO

## ANEXO 02

## CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

## CONSTANCIA DE VALIDACION

Yo, DEYSI LIMAYMANTA ROJAS con DNI N° 4626 8333  
de profesión ENFERMERA, ejerciendo actualmente como  
ENFERMERA ASISTENCIAL, en la institución  
CENTRO DE SAUD (A1780).

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de validación de contenido del instrumento.

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes recomendaciones

NINGUNA. EL INSTRUMENTO ESTA APTO PARA REALIZAR  
EL TRABAJO DE CAMPO.

En Huánuco, a los 26 días del mes Mayo del 2016



Deysi S. Limaymanta Rojas  
LIC. ENFERMERIA  
C.E.P. 74598

Firma

## CONSTANCIA DE VALIDACION

Yo, Eleanora Albrizzo Castro con DNI N° 22512440  
de profesión Enfermera, ejerciendo actualmente como  
Enfermera Asistencial, en la institución  
Hospital Regional "HVM".

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de validación de contenido del instrumento.

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes recomendaciones

Ejecución de trabajo de investigación

En Huánuco, a los 01 días del mes Mayo del 2016

  
  
Eleanora N. Albrizzo Castro  
Ent. Especialista UCI-NEO  
CEP: 41137 RNE 10725

Firma

## CONSTANCIA DE VALIDACION

Yo, Walter Quimones Vera con DNI N° 18091865  
de profesión Medicina, ejerciendo actualmente como  
Medico Pediatra, en la institución  
H. R. H. V. M

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de validación de contenido del instrumento.

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes recomendaciones

No hubo ninguna observación

En Huánuco, a los 19 días del mes Abril del 2016

SERVICIO PEDIATRIA

Dr. Walter Quimones Vera  
Médico Pediatra  
C.O.P. 11000

Firma

**CONSTANCIA DE VALIDACION**

Yo, Edith Ramos Salazar, con DNI  
N° 22518339, de profesión Enfermera,  
ejerciendo actualmente como Lic. Enfermería, en la institución  
Hospital Regional Herminio Valdizan Medrano.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de validación de  
contenido del instrumento.

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes  
recomendaciones:

No hubo ninguna observación

---

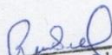

---

---

---

---

En Huánuco, a los 06 días del mes de Mayo del 2016.

  
 Edith Z. Ramos Salazar  
Lic. en Enfermería  
C.E.P. 38044

**CONSTANCIA DE VALIDACION**

Yo, CORREA CHUQUIYARI, DANIA, con DNI  
N° 22515697, de profesión LICENCIADA EN ENFERMERIA,  
ejerciendo actualmente como ENF. ASISTENCIAL en la institución  
HOSPITAL REGIONAL "HERMILLO VALDIVIA" - SERV. NEONAT.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de validación de  
contenido del instrumento.

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes  
recomendaciones:

Ninguna.

---

---

---

---

---

En Huánuco, a los 06 días del mes de MAYO del 2016.

  
DANIA A. CORREA CHUQUIYARI  
Lic. en Enfermería CEP 33376  
Especialista Neonatología  
RE N° 9162

### CONSTANCIA DE VALIDACION


Yo, MIDA AGUIRRE CAJO, con DNI  
 N° 22429302, de profesión ENFERMERA,  
 ejerciendo actualmente como ENFERMERA JIST, en la institución  
HOSPITAL REGIONAL HERMILO VALDIVIAO.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de validación de contenido del instrumento.

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes recomendaciones:

Luego de haber revisado el trabajo  
de investigación, Ninguna observación.

En Huánuco, a los 06 días del mes de MAYO del 2016.

  
 Mida Aguirre Cajo  
 Magister Ciencias de la Salud N° 467  
 Especialista en Neonatología N° 467  
 Lic. Enfermería CEP N° 17837



## CONSTANCIA DE VALIDACION

Yo, Geraldine Cabanillas Quispe con DNI N° 45730378  
de profesión Enfermera, ejerciendo actualmente como  
Enfermera (Asistencial), en la institución  
Centro de Salud (Ambo).

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de validación de contenido del instrumento.

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes recomendaciones

Luego de haber revisado el trabajo de Investigación no hubo  
ninguna observación.

En Huánuco, a los 29 días del mes Mayo del 2016

  
  
Geraldine L. Cabanillas Quispe  
LIC. ENFERMERIA  
C.E.P. 76599

Firma

## ANEXO 03

## AUTORIZACIONES PARA EL TRABAJO DE CAMPO



"AÑO DE LA CONSOLIDACIÓN DEL MAR DE GRAU"

UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
E.A.P. DE ENFERMERÍA



Huánuco, 13 de Junio del 2016

**SOLICITUD:**

Señora.

Yessica G. Balvin Alarcón

JEFA DEL SERVICIO DE NEONATOLOGIA - HOSPITAL REGIONAL HERMILIO VALDIZAN MEDRANO

**PRESENTE:** Permiso para poder realizar el Trabajo de Campo de mi Informe de Tesis en el Servicio de Neonatología

**De mi consideración:**

Es grato dirigirme a usted para saludarle cordialmente y al mismo tiempo hacer de su conocimiento que vengo realizando mi informe de tesis titulado: "FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA ICTERICIA NEONATAL EN EL SERVICIO DE NEONATOLOGIA DEL HOSPITAL REGIONAL HERMILIO VALDIZAN MEDRANO - HUÁNUCO 2016", para ello solicito a usted permiso correspondiente para poder ingresar al servicio y poder obtener datos de las historias clínicas de los neonatos en estudio.

Agradeciendo por la atención que brinda al presente y sin otro particular hago propicia la oportunidad para expresarle las muestras de mi consideración y estima personal.

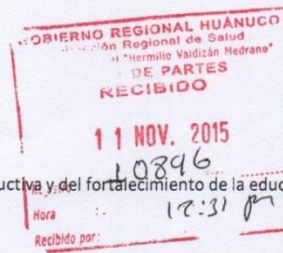
Atentamente,

Marely Yaritza Antinori Hidalgo  
Alumna de la E.A.P. Enfermería-UDH

Lic. Enf. Yessica G. Balvin Alarcón  
Jefa del Servicio de Neonatología



"Año de la diversificación productiva y del fortalecimiento de la educación"



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD E.A.P. DE ENFERMERIA

Huánuco, 10 de noviembre del 2015

**OFICIO.MULTIPLE N° 55-2015-D/EAP.-ENF.UDH-HCO**

Dr. Esly Vicente Anderson Motta

Director de Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano

Atención: Jefatura del Departamento de Enfermería

**Presente.**

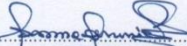
De mi mayor consideración:

Me es grato dirigirme a usted con la finalidad de saludarlo cordialmente y a la vez hacer de su conocimiento que la alumna **MARELY YARITZA ANTINORI HIDALGO** de la E.A.P. de Enfermería de la Universidad de Huánuco se encuentra desarrollando el trabajo de Investigación titulado: "**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA ICTERICIA EN NEONATOS DEL SERVICIO DE NEONATOLOGIA DEL HOSPITAL REGIONAL HERMILO VALDIZAN MEDRANO**" En la asignatura de Investigación II a cargo de la Lic. Mely Ruiz Aquino, por lo cual solicito autorización para que la alumna pueda obtener datos de las historias clínicas de los pacientes neonatos con Ictericia del año 2014 con el fin de identificar aplicar el instrumento de recolección de datos del proyecto de tesis.

Esperando contar con su apoyo y comprensión, agradezco anticipadamente a usted reiterándole las muestras de mi estima personal.

Atentamente,



  
Mg. AMELIA LEIVA YARO  
DIRECTORA DE LA E.A.P. ENFERMERIA



Huánuco, 18 de Noviembre de 2015

**CARTA N° 098 -2015-GRH-DRS-HRHVMH-HCO-DE-UADI.**

Señores

Marely Yaritza ANTINORI HIDALGO

Alumna de la Escuela Académica Profesional de Enfermería de la Universidad de Huánuco.

Presente.-

**ATENCIÓN :** Oficio Múltiple N° 055-2015-D/EAP-ENF-UDH-HCO

Es grato dirigirme a Usted, para saludarlo cordialmente e informarle sobre la solicitud de facilidades, para el ingreso a las instalaciones de la Institución, al respecto contando con la opinión favorable de la Jefatura del Departamento de Enfermería, del Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano de Huánuco, por lo que esta Dirección **AUTORIZA** el ingreso para la recolección de datos para el trabajo de investigación titulado: **"FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA ICTERICIA EN NEONATOS DEL SERVICIO DE NEONATOLOGIA DEL HOSPITAL REGIONAL HERMILIO VALDIZÁN MEDRANO DE HUÁNUCO"**, información para la asignatura del Investigación II, cuyo objetivo es obtener datos de las Historias Clínicas de los pacientes neonatos con ictericia, durante el año 2014 y aplicar el instrumento de recolección de datos de su proyecto de Tesis, para lo cual la Jefatura del Departamento de Enfermería, coordinará con los profesionales de Enfermería de las Áreas respectivas, para que le brinden las facilidades del caso al solicitante.

Sin otro particular, se remite el presente para su conocimiento y fines.

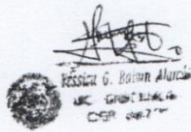
**Atentamente,**

GOBIERNO REGIONAL DE HUÁNUCO  
Dirección Regional de Salud  
Hospital Regional "Hermilio Valdizán Medrano"

*[Firma]*

Med. Ped. Esty. V. Anderson Motta  
C.M.P. 36241 RNE 73847  
DIRECTOR EJECUTIVO

EVAM/NAAC/ngc.  
Hco. 18/11.2015  
C.c. Dpto. Enfermería  
/ Archivo



GOBIERNO REGIONAL DE HUÁNUCO  
Dirección Regional de Salud  
Hospital Regional "Hermilio Valdizán Medrano"

Fernández Contreras Juan José  
RNE 36241 RNE 73847  
C.M.P. 36241 RNE 73847  
28/03/16  
11.11.15

[www.hospitalvaldizanhco.gob.pe](http://www.hospitalvaldizanhco.gob.pe)

Jr. Hermilio Valdizán N° 950  
Huánuco - Perú  
T(06251) 3370  
Telefax (06251) 3370

**ANEXO 04  
MATRIZ DE CONSISTENCIA**

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES	METODOS
<p>PROBLEMA GENERAL: ¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a la ictericia neonatal en el servicio de neonatología del Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano – Huánuco 2016?</p> <p>PROBLEMA ESPECIFICO(1) ¿Cuáles son los factores de riesgo demográficos asociados a la ictericia neonatal en el servicio de neonatología del Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano – Huánuco, 2016?</p>	<p>OBJETIVO GENERAL: Determinar los factores de riesgo asociados a la ictericia neonatal en el servicio de neonatología del Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano – Huánuco 2016.</p> <p>OBJETIVO ESPECIFICO (1): Establecer los factores de riesgo demográficos asociados a la ictericia neonatal en el servicio de neonatología del Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano – Huánuco, 2016.</p>	<p>HIPOTESIS GENERAL: Por ser un estudio descriptivo, no se tuvo en cuenta la hipótesis general, sin embargo en el estudio se formularon hipótesis descriptivas.</p> <p>HIPOTESIS DESCRIPTIVA (1): Ha1: Los factores demográficos están asociados con ictericia neonatal en el servicio de neonatología del Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano – Huánuco, 2016.</p>	<p>Variable X: Los factores demográfico, propios del recién nacidos, maternos e incompatibilidad sanguínea</p> <p>Variable Y: Ictericia neonatal</p> <p>Variable X1: Los factores demográficos</p> <p>Variable Y: Ictericia neonatal</p>	<p><b>Tipo de estudio:</b> Observacional, retrospectivo, transversal y analítico.</p> <p><b>Diseño:</b> Caso y Control.</p> <p><b>Población:</b> El grupo en estudio estuvo conformado los recién nacidos de ambos sexos atendidos durante los meses de Junio a Diciembre del 2016; el grupo de casos estuvo conformado 56 ictericos mientras que el grupo de controles fue de 37 no ictericos en el servicio Neonatología del Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano de Huánuco.</p> <p><b>Muestra:</b> 93 neonatos</p> <p><b>Instrumento:</b> Ficha de recolección de datos</p>

<p>PROBLEMA ESPECIFICO(2) ¿Cuáles son los factores de riesgo maternos asociados a la ictericia neonatal en el servicio de neonatología del Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano - Huánuco, 2016?</p>	<p>OBJETIVO ESPECIFICO (2): Describir los factores de riesgo maternos asociados a la ictericia neonatal en el servicio de neonatología del Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano – Huánuco, 2016.</p>	<p>HIPOTESIS DESCRIPTIVA(2) Ha2: Los factores maternos están asociados con ictericia neonatal en el servicio de neonatología del Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano – Huánuco, 2016.</p>	<p>Variable X2: Los factores maternos Variable Y: Ictericia neonatal</p>	
<p>PROBLEMA ESPECIFICO(3) ¿Cuáles son los factores de riesgo propios del recién nacido asociados a la ictericia neonatal en el servicio de neonatología del Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano – Huánuco, 2016?</p>	<p>OBJETIVO ESPECIFICO (3): Describir los factores de riesgo propios del recién nacido asociados a la ictericia neonatal en el servicio de neonatología del Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano – Huánuco, 2016.</p>	<p>HIPOTESIS DESCRIPTIVA(3):  Ha3: Los factores propios del recién nacido están asociados con ictericia neonatal en el servicio de neonatología del Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano – Huánuco, 2016.</p>	<p>Variable X3:  Los factores propios del recién nacidos Variable Y: Ictericia neonatal</p>	
<p>PROBLEMA ESPECIFICO(4) ¿Cómo se relacionan los factores de riesgo por incompatibilidad sanguínea asociada a la ictericia neonatal en el servicio de neonatología del Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano – Huánuco, 2016?</p>	<p>OBJETIVO ESPECIFICO (4): Describir los factores de riesgo por incompatibilidad sanguínea asociadas a la ictericia neonatal en el servicio de neonatología del Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano – Huánuco, 2016.</p>	<p>HIPOTESIS DESCRIPTIVA (4): Ha4: Los factores por incompatibilidad sanguínea están asociados a la ictericia neonatal en el servicio de neonatología del Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano – Huánuco, 2016</p>	<p>Variable X4: Los factores por incompatibilidad sanguínea Variable Y: Ictericia neonatal</p>	