

UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA



**FACTORES DE RIESGO E ICTERICIA
NEONATAL EN EL HOSPITAL REGIONAL
EL CARMEN AÑO 2016.**

TESIS

**PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO
CIRUJANO**

**PRESENTADO POR EL BACHILLER
DÍAZ FERNÁNDEZ, Helí Camilo.**

HUANCAYO – PERÚ

2017

MG. LUZA RUIZ DE CATILLA, Luz
MG. CORTEZ ORELLANA, Santiago.
MG. ESPINOZA VENTURA, Juan.

ASESOR:

DR. GUSTAVO BASTIDAS PÁRRAGA

Dedico este trabajo de investigación a mi familia que creyeron en mí, además pusieron todo de sí para entregarme su apoyo incondicional, y por último y no menos importante a Dios que velo y vela por mi cada día.

AGRADECIMIENTO

A la Universidad Peruana Los Andes por los conocimientos brindados a través de sus docentes de la Facultad de Medicina Humana.

Al Hospital Regional Docente Materno Infantil “El Carmen” por permitir la realización de esta investigación en el área de neonatología.

A Dios por darme vida y salud y velar por mí a diario.

A mi familia que depositaron toda su confianza en mí y brindaron su apoyo incondicional.

A mi asesor quien me guio en este trabajo de investigación y me mostró la amplitud de la investigación científica.

INDICE

CARATULA	I
JURADOS	II
ASESOR	III
DEDICATORIA	IV
AGRADECIMIENTO	V
ÍNDICE	VI
RESUMEN	VIII
ABSTRACT	IX
CAPÍTULO I	1
INTRODUCCIÓN	1
1.1 Planteamiento Y Descripción de Problema	1
1.2 Formulación del Problema	2
1.3 Justificación	3
1.4 Objetivos	3
1.5 Marco Teórico	4
1.6 Hipótesis	7
1.7 Variables	7
CAPÍTULO II	8
MATERIALES Y MÉTODOS	8
2.1 Método de Investigación	8
2.2 Tipo de Investigación	8

2.3 Nivel de Investigación	8
2.4 Diseño Gráfico	9
2.5 Ubicación Geográfica	9
2.6 Población y Muestra	9
2.7 Criterios de Inclusión, Exclusión y Eliminación	9
2.8 Método, Técnica e Instrumento de Recolección de Datos	10
2.9 Validez y Confiabilidad del Instrumento	10
2.10 Procedimiento de Recolección de Datos	10
2.11 Análisis Estadístico	10
2.12 Aspectos Éticos	11
CAPÍTULO III	12
RESULTADOS	12
CAPÍTULO IV	16
DISCUSIÓN	16
CAPÍTULO V	20
CONCLUSIONES	20
CAPÍTULO VI	21
RECOMENDACIONES	21
CAPÍTULO VII	22
RECOMENDACIONES BIBLIOGRAFICAS	22
CAPÍTULO VIII	25
ANEXOS	25

RESUMEN

Objetivo: Determinar la relación entre los factores de riesgo maternos (edad materna, antecedente de comorbilidad de la madre y nivel de hemoglobina materna) y la ictericia neonatal en el Hospital Regional Docente Materno Infantil “El Carmen” en el año 2016.

Metodología: Se realizó un estudio observacional, retrospectivo correlacional durante el mes de mayo 2016, la población fueron todos los recién nacidos en dicha fecha y se usó una muestra no probabilística en el hospital regional docente materno infantil “El Carmen”.

Resultados: Con una muestra de 208 neonatos se halla que existe una relación estadísticamente significativa entre las patologías asociadas maternas e ictericia neonatal ($p=0,000$), mas no se pudo comprobar la relación significativa entre edad materna ($p=0.085$), valor de hemoglobina materna ($p=0.435$) e ictericia neonatal. Se halló como patologías frecuentes a la infección de tracto urinario (26%), preeclampsia (15%) y alteraciones del trabajo de parto (9.1%). La media de edad materna fue 26 ± 6 años y $12.9 \pm 1,4$ mg/dL de hemoglobina materna. La prevalencia de ictericia neonatal fue (42.3%).

Conclusión: El factor de riesgo relacionado significativamente fue las patologías asociadas maternas. El resto de factores mencionados no obtuvieron un valor de significancia para ser relacionados con ictericia neonatal.

Palabras Clave: Ictericia Neonatal, Factores de riesgo maternos

ABSTRACT

Objective: To determine the relationship between maternal risk factors (maternal age, history of maternal comorbidity and maternal hemoglobin level) and neonatal jaundice in the Regional Maternal and Child Teaching Hospital "El Carmen" in 2016.

Methodology: An observational, retrospective correlational study was carried out during May 2016, the population was all newborns at that date and a non-probabilistic sample was used in the regional hospital teaching mother and child "El Carmen".

Results: A statistically significant relationship between maternal associated pathologies and neonatal jaundice ($p = 0.000$) was found with a sample of 208 infants, but the significant relationship between maternal age ($p = 0.085$), hemoglobin value Maternal ($p = 0.435$) and neonatal jaundice. Urinary tract infections (26%), preeclampsia (15%) and labor disturbances (9.1%) were found as frequent pathologies. The mean maternal age was 26 ± 6 years and 12.9 ± 1.4 mg / dL of maternal hemoglobin. The prevalence of neonatal jaundice was (42.3%).

Conclusion: The risk factor was significantly associated maternal pathologies. The rest of the mentioned factors did not obtain a value of significance to be related to neonatal jaundice.

Keywords: Neonatal jaundice, Maternal risk factors

CAPITULO I

INTRODUCCIÓN

1.1 PLANTEAMIENTO Y DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

La hiperbilirrubinemia es un resultado del aumento de descomposición de las células rojas de la sangre y la excreción o disminución de la bilirrubina hepática. Para la mayoría de estos niños, la hiperbilirrubinemia es una transición natural que se resuelve en la primera semana de vida con la maduración del hígado; Sin embargo, la hiperbilirrubinemia es también la principal razón para el reingreso hospitalario durante el período neonatal. La hiperbilirrubinemia es una preocupación principal asociada con ictericia debido a la conexión entre el aumento de los niveles de bilirrubina no conjugada y efectos neurotóxicos que causan secuelas a largo plazo, incluida la parálisis cerebral, pérdida de la audición, y la ictericia nuclear. (1)

Las causas son varias, y se han relacionado diversos factores de riesgo con el desarrollo de hiperbilirrubinemia neonatal: en los cuales se encuentran maternos, como el tipo de sangre, amamantamiento, uso de ciertos fármacos, diabetes gestacional; y neonatales, como el trauma obstétrico, la mala alimentación, policitemia, premadurez, género masculino, hermano con historia de hiperbilirrubinemia; y de ambos tipos de factores como las infecciones del grupo TORCH, sólo por mencionar algunos. (2)

La Hiperbilirrubinemia es un problema frecuente en nuestra realidad ya que en el Perú la tasa de incidencia para hiperbilirrubinemia neonatal reportada para el año 2004, fue de 39 por 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 fueron las que reportaron mayor tasa de incidencia. (3) Mientras que en Huancayo en el hospital regional materno infantil “El Carmen” se determinó la prevalencia de hiperbilirrubinemia neonatal que fue 12% en el año 2014. (4) Existe deficiencia en cuanto la investigación de factores maternos que se asocian a ictericia neonatal ya que en diversas investigaciones como la mencionada anteriormente son poco detallados los factores de riesgo materno puesto que se avocan a los factores de riesgo neonatales; por la cual se pretende con esta investigación dar énfasis a los factores de riesgo maternos los cuales se ven asociados a ictericia neonatal.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

Problema General.

- ¿Cuál es la relación entre los factores de riesgo maternos (edad materna, antecedente de comorbilidad de la madre y nivel de hemoglobina materna) y la ictericia neonatal en el Hospital Regional Docente Materno Infantil “El Carmen” en el año 2016?

Problemas Específicos.

- ¿Cuál es la relación entre la edad materna y la ictericia neonatal en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen en el año 2016?
- ¿Cuál es la relación entre el antecedente de Comorbilidad Materna y la Ictericia Neonatal en el Hospital Regional Docente Materno Infantil “El Carmen” en el año 2016?
- ¿Cuál es la relación entre el nivel de Hemoglobina Materna y la Ictericia Neonatal en el Hospital Regional Docente Materno Infantil “El Carmen” en el año 2016?

1.3 JUSTIFICACIÓN

Teórica

La investigación tiene como resultado a la ciencia para su aplicación a través del método científico; ya que la ciencia resuelve los problemas a través de un método y a la vez también usa métodos alternativos para describir, explicar y predecir fenómenos y las consecuencias de determinadas acciones realizadas. (5)

Metodológica

Existen procedimientos que enmarcan el método científico para valorar un problema o un conjunto de ellos ya que estipulan y fijan de manera correcta series de operaciones y reglas acordes para alcanzar un resultado esperado, además fijan procedimientos que se deben ejercer así como un orden en las observaciones, experiencias, experimentaciones, y razonamientos.(6)

Social

La ictericia neonatal como se menciona tiene gran incidencia de presentación en nuestro medio; por tal motivo es conveniente generar una investigación que busque los detalles en cuanto a los factores de riesgo materno que se relacionan con ictericia neonatal de tal forma que al hallar dicha relación se pueda ejercer medidas de intervención y/o cambios en el control materno de tal manera que se pueda lograr disminuir la incidencia de los casos de ictericia neonatal. De este modo se puede evitar los días prolongados de estancia hospitalaria y/o los reingresos hospitalarios con lo cual se logra una disminución de costos para el sector salud además de las comorbilidades que se podrían asociar al recién nacido.

1.4 OBJETIVOS

General:

Determinar la relación entre los factores de riesgo maternos (edad materna, antecedente de comorbilidad de la madre y nivel de hemoglobina materna) y la ictericia neonatal en el Hospital Regional Docente Materno Infantil “El Carmen” en el año 2016.

Específicos:

- Estimar la relación entre la edad materna y la ictericia neonatal en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen en el año 2016.
- Determinar la relación entre el antecedente de Comorbilidad Materna y la Ictericia Neonatal en el Hospital Regional Docente Materno Infantil “El Carmen” en el año 2016.
- Identificar la relación entre el nivel de Hemoglobina Materna y la Ictericia Neonatal en el Hospital Regional Docente Materno Infantil “El Carmen” en el año 2016.

1.5 MARCO TEÓRICO

Antecedentes

En el sur de Nepal, en el periodo del 2003 al 2006 se halló factores de riesgo para ictericia neonatal que se pueden considerar maternos ya que estos son: los patrones de lactancia materna, la primiparidad, la asistencia especializada del parto, el lugar de parto, el trabajo de parto prolongado y la etnicidad. Puesto que se comprobó que los recién nacidos con madres de más edad fueron progresivamente menos propensos a ser referidos por ictericia, en comparación a las madres menores de 20 años de edad, así como las madres que tenían más de un hijo nacido vivo y de madres que informaron sangrado vaginal 7 días antes del parto o un parto prolongado. (7)

La ictericia aumentó significativamente con varios indicadores de nivel socioeconómico más alto, incluyendo alfabetización y educación de los padres. La electricidad, la televisión y una letrina en el hogar también se asociaron con un mayor riesgo de derivación por ictericia. (7)

Si nos aproximamos a una realidad más cercana a la nuestra hallamos que en la ciudad de Cuenca - Ecuador durante los años 2011, 2012 y 2013 la hiperbilirrubinemia sigue patrones de presentación ya establecidos, además mencionan factores de riesgo maternos que predominan sobre los factores neonatales, entre los cuales se encuentran: edad materna menor, multigesta, terminación del embarazo vía cesárea, lactancia materna y género masculino. (8)

En el Perú como mencionábamos existen investigaciones sobre ictericia neonatal en las cuales priorizan su prevalencia e incidencia así como también los factores

de riesgo neonatales dejando de lado los factores de riesgo maternos el cual también forma parte del pronóstico de aparición de la ictericia; de tal modo se puede observar que en el hospital de Cajamarca durante el 2013 encontraron que la prematuridad, el bajo peso al nacer, la lactancia materna exclusiva, pérdida de peso y la incompatibilidad del grupo AOB son factores asociados a ictericia neonatal que requirió fototerapia.(9)

Cabe mencionar que la prevalencia de Ictericia Patológica Neonatal en el hospital San Bartolomé en el año 2012, fue de 36,94 por mil; y la Infección del tracto urinario y Preeclampsia materna fueron los antecedentes patológicos más frecuentes, así como la incompatibilidad sanguínea OA fue la más frecuente en cuanto a factores de riesgo neonatales.(10)

Dentro de nuestro medio se encontraron resultados de investigaciones que mencionan que durante el año 2010 y 2011 en los hospitales regionales se hallaba como causa principal de la ictericia neonatal la ictericia fisiológica, hipoalimentación, incompatibilidad de grupo ABO y se desarrolló con mayor frecuencia en sexo masculino y en recién nacidos a término. (11) Del mismo modo se comparó en el 2015 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 Ramiro Priale Priale- Huancayo es de 4.2%. Y se vuelve a corroborar que los factores de riesgo asociados son sexo masculino, hipoalimentación y sepsis neonatal. (12)

Marco Teórico

Si mencionamos y tratamos de comprender los procesos que existen en salud y enfermedad en las poblaciones tenemos que tener en cuenta los cambios a las cuales se somete este proceso, actualmente se han planteado diversos modelos y nuevas teorías para dar solución a las exigencias de la salud. (13)

Estos nuevos modelos teóricos tienen sus bases en las doctrinas de la medicina social y la epidemiología social. La investigación de las condiciones sociales y de su influencia determina la situación sanitaria de las poblaciones; este siempre fue tema de interés y relevancia para la salud pública en general. La responsabilidad principal de la epidemiología social es indagar cómo la sociedad y las diferentes formas de organización social influyen la salud y el bienestar de los individuos

y las poblaciones. En particular, estudia la frecuencia, la distribución y los determinantes sociales de los estados de salud en la población. De esta forma, la epidemiología social va más allá del análisis de factores de riesgo individuales e incluye el estudio del contexto social en el cual se produce el fenómeno salud-enfermedad. (13)

Investigaciones como esta se enmarca dentro de las teorías de la salud ya que se encuentra inmerso dentro de los procesos de salud-enfermedad y esta se conoce como teoría de Eco-Epidemiología el cual establece que los fenómenos colectivos de salud funcionan parecido a una “Caja china”, en donde los sistemas de determinación epidemiológicos se encuentran separados y organizados jerárquicamente, de forma tal que un sistema abarca varios subsistemas, compuestos a su vez por subsistemas de menor jerarquía. (14).

Podemos decir entonces, que se basa en relaciones “dentro y entre” estructuras localizadas y organizadas en una jerarquía de niveles. Analiza determinantes y resultados de diferentes niveles de organización.

Se puede asumir un sistema como un concepto abstracto, que permite cierto equilibrio de los factores relacionados ya sean descritos con relación a una estructura coherente. Cada sistema puede describirse en sus propios términos, puesto que cada uno define los límites de un nivel especial de la organización y la estructura dentro de esos límites. Esta estabilidad coexiste, sin embargo, con la capacidad para el cambio, porque los factores contenidos en un sistema se relacionan y el cambio y la actividad en un sector vulneran y afectan otros sectores. (14)

Definición de Términos

Factores de Riesgo: Es cualquier rasgo, característica o exposición de un individuo que aumente su probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión. (15)

Edad: Es el tiempo que ha vivido una persona al día de realizar el estudio o el número de años cumplidos, según fecha de nacimiento.

Comorbilidades: Según la Organización mundial de la Salud (OMS), la comorbilidad es la ocurrencia simultánea de dos o más enfermedades en una misma persona. (16)

Hemoglobina: Es una proteína globular, que está presente en altas concentraciones en los glóbulos rojos y se encarga del transporte de O₂ del aparato respiratorio hacia los tejidos periféricos; y del transporte de CO₂ y protones (H⁺) de los tejidos periféricos hasta los pulmones para ser excretados. Los valores normales en sangre son de 13 – 18 g/ dl en el hombre y 12 – 16 g/ dl en la mujer.

Ictericia Neonatal: se refiere a la coloración amarillenta de piel y mucosas causada por la fijación de bilirrubina en el tejido graso subcutáneo; generalmente, se observa cuando los niveles séricos de bilirrubina son mayores o iguales a 5-7 mg/dl y aparece después del segundo día de vida como expresión de una condición fisiológica hasta en un 80% de los prematuros y en un 60% de los a término. (17)

1.6 HIPÓTESIS

General

Existe relación entre los factores de riesgo maternos (edad materna, antecedente de comorbilidad de la madre y nivel de hemoglobina materna) y la ictericia neonatal en el Hospital Regional Docente Materno Infantil “El Carmen” en el año 2016.

Específicas

- Existe relación entre la edad materna y la ictericia neonatal en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen en el año 2016.
- Existe relación entre el antecedente de comorbilidad de la madre y la Ictericia Neonatal en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen en el año 2016.
- Existe relación entre el nivel de Hemoglobina Materna y la Ictericia Neonatal en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen en el año 2016.

1.7 VARIABLES

Variable 1: Factores de Riesgo

Variable 2: Ictericia Neonatal

CAPITULO II

MATERIAL Y METODOS

2.1 MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

Dentro de los enfoques metodológicos de la investigación clínica se puede hallar características básicas como la direccionalidad en la obtención de la información; y dentro de ella se halla la información retrolectiva ya que esta se da cuando la obtención de la información es realizada una vez que la maniobra y el resultado han ocurrido, como es el caso de nuestra investigación. (18)

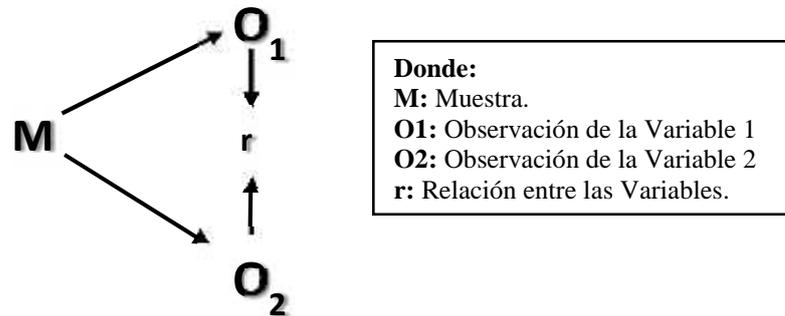
2.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN

Esta investigación será de tipo básica, puesto que esta va en búsqueda de nuevos conocimientos y campos de investigación y no tienen objetivos prácticos específicos y mantienen como propósito recoger la realidad para enriquecer el conocimiento científico para orientar al descubrimiento de principios y leyes. (19)

2.3 NIVEL DE INVESTIGACIÓN

Nuestra investigación se encuentra en el nivel correlacional. Dado que tiene como finalidad establecer el grado de relación o asociación no causal existente entre dos o más variables. Se caracteriza porque primero se miden las variables y luego, mediante pruebas de hipótesis correlacionales y la aplicación de técnicas estadísticas, se estima la correlación. (20)

2.4 DISEÑO GRÁFICO O ESQUEMÁTICO



2.5 UBICACIÓN GEOGRÁFICA Y TIEMPO DE REALIZACIÓN.

La provincia de Huancayo está ubicada al sur del departamento de Junín, dentro del Valle del Mantaro. Ubicado dentro de las coordenadas: 12° latitud sur y 755° longitud oeste a una altitud de 3273 m.s.n.m.

El Hospital Regional Docente Materno Infantil “El Carmen” se encuentra en la zona céntrica del distrito de Huancayo en la cual viene brindando atención a la población regional.

2.6 POBLACIÓN Y MUESTRA.

Población

La población viene a ser todos los neonatos nacidos en el Hospital Regional Docente Materno Infantil “El Carmen” Mayo 2016, que hacen $N^{\circ} = 447$.

Muestra

La muestra investigada son todos los recién nacidos dentro de los primeros 15 días del mes de mayo 2016.

2.7 CRITERIOS DE INCLUSIÓN, EXCLUSIÓN Y ELIMINACIÓN.

Criterios de Inclusión

- Se incluyó en el estudio a todos los recién nacidos en el Hospital Regional Docente Materno Infantil “El Carmen” Mayo 2016.

Criterios de exclusión

- Se excluyó del estudio a recién nacidos los cuales presenten historias clínicas incompletas.

2.8 MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Se usó el método retrolectivo y como técnica el análisis documental ya que la recolección de datos se hizo mediante un ficha de recolección de datos; puesto que se obtuvo de manera directa de las historias clínicas de los recién nacidos atendidos durante el periodo de estudio.

2.9 VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DE LOS INSTRUMENTOS

La validez se realizó a través de la validez de criterio, mediante la R de PEARSON y la confiabilidad a través de una prueba de consistencia interna, mediante la FORMULA KUDER RICHARDSON 20.

2.10 PROCEDIMIENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Se ejecutó mediante una ficha de recolección de datos en base a las historias clínicas en las cuales se encuentra los datos exactos relacionados con nuestras variables, como son edad materna, antecedente de comorbilidad materna y nivel de hemoglobina materna.

2.11 ANÁLISIS ESTADÍSTICOS

El análisis estadístico se hizo a través de la estadística descriptiva: medidas de tendencia central y de variabilidad así como en tablas de frecuencia y valores porcentuales. Además se usó la estadística inferencial para hacer análisis multivariante y bivariante para establecer relaciones entre las variables.

2.12 ASPECTOS ÉTICOS

Ya que el método de recolección de datos se basa en las historias clínicas esta investigación no amerita la autorización de consentimiento informado; por otro lado los datos recolectados fueron trabajados de manera confidencial y no serán expuestos independientemente ya que se mantendrá la autonomía de la historia clínica.

CAPITULO III

RESULTADOS

De una población general de 447 neonatos nacidos en mayo del año 2016 se tomó como muestra de estudio 208 neonatos que nacieron dentro de los quince primeros días del mes en mención, de los cuales se obtuvieron los siguientes resultados; se encontró dentro de la parte demográfica que las madres procedentes de áreas urbanas tienen una frecuencia de 58,2%. En cuanto al análisis socioeconómico hallamos que las madres que se atienden en el hospital “El Carmen” se ubican en su mayoría en el estrato social C (72.6%) en relación a los estratos sociales B (25%) y D (2.4%).

Si mencionamos a la edad gestacional materna encontramos una media 38 ± 2 semanas que es medida por fecha de última menstruación; y asociado a ello se halla una media de 6 ± 3 controles prenatales. Por otra parte al revisar sobre las patologías asociadas que presentan estas madres se encontró que 58.7% presentaron comorbilidades como infección de tracto urinario que resultó la más prevalente (26%), seguida de la preclamsia (15.4%) y las alteraciones del trabajo

de parto (9.1%) entre otras. La media de la hemoglobina materna se encuentra en 12.9 ± 1.5 mg/dl

De los recién nacidos el sexo femenino 54.3% es el predominante en relación al sexo masculino dentro de este periodo de tiempo; y en cuanto a la ictericia se halló al 42.3% de neonatos que presentaron ictericia neonatal. La edad gestacional neonatal por examen físico (Capurro) catalogó al 89.9% como a terminó y al 10.1% como pre termino, no se halló neonatos posttermino. Las patologías más frecuentes que afectan a los recién nacidos son hipoglicemia neonatal con un 27.4%), sepsis neonatal con un 11.1%, entre otras.

Tabla N° 01

Análisis Multivariante de Relación entre Edad Materna, Patologías Asociadas Materna, Valor de Hemoglobina Materna e Ictericia Neonatal en el Hospital Regional Docente Materno Infantil “El Carmen” Mayo 2016.

VARIABLE	B	E.T.	Wald	gl	Sig.	Exp(B)
Edad Materna	1.734	1.139	2.316	1	0.128	5.663
Patología Asociada Materna	1.234	0.332	13.85	1	0,000	3.435
Hemoglobina Materna	0.23	0.347	0.438	1	0.508	0.795
Constante	0.946	0.388	5.935	1	0.015	0.388

En la Tabla N° 01 se observa el análisis multivariable estableciéndose una relación significativa entre patologías asociadas maternas e ictericia neonatal ($p=0,000$); mientras que la Edad Materna y la Hemoglobina Materna no presentan relación estadísticamente significativa.

Tabla N° 02

Análisis Bivariante de Relación entre Edad Materna e Ictericia Neonatal en el Hospital Regional Docente Materno Infantil “El Carmen” Mayo 2016.

Variable	X²	P
Edad Materna	----	0.085*
Edad Materna		
Chi cuadrado de Pearson		4,260**
Corrección de Continuidad		2,705
Estadístico exacto de Fisher		0,085

*Estadístico exacto de Fisher

**2 casillas (50.0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5; la frecuencia mínima esperada es de 2.54. Por tal motivo se usa el estadístico exacto de Fisher.

En la tabla N° 02 se observa que no existe relación estadísticamente significativa entre la edad materna e ictericia neonatal $p=0.085$.

Tabla N° 03

Análisis Bivariante de Relación entre Patologías Asociadas Maternas e Ictericia Neonatal en el Hospital Regional Docente Materno Infantil “El Carmen” Mayo 2016.

Variable	X²	P
Patologías Asociadas Maternas	14,453	0,000
Patologías Asociadas Maternas		
Chi cuadrado de Pearson		15,616
Corrección de Continuidad		14,453
Estadístico exacto de Fisher		0,000

En la Tabla N°03 se evidencia una relación estadísticamente significativa entre las Patologías asociadas Maternas e Ictericia Neonatal ($p=0,000$).

Tabla N° 04

Análisis Bivariante de Relación entre Patologías Asociadas Maternas e Ictericia Neonatal en el Hospital Regional Docente Materno Infantil “El Carmen” Mayo 2016.

Variable	X²	P
Hemoglobina Materna	0.663	0.435
Hemoglobina Materna		
Chi cuadrado de Pearson	0.950	
Corrección de Continuidad	0.663	
Estadístico exacto de Fisher	0.341	

En la Tabla N°04 no se halla relación estadísticamente significativa entre los valores de Hemoglobina Materna e Ictericia Neonatal ($p = 0.435$).

CAPITULO 1V

DISCUSIÓN

Existe una gran significancia estadística entre las patologías asociadas que presentan las madres y la ictericia neonatal ($p = 0,000$) siendo una de las más prevalentes la infección de tracto urinario (26%) y las alteraciones generadas durante el trabajo de parto (9.1%) ; así como se menciona en la investigación desarrollada por Scraffort en el sur de Nepal, en el periodo del 2003 al 2006 en el cual hallan factores de riesgo maternos para el desarrollo de ictericia neonatal tales como el trabajo de parto prolongado, sangrado vaginal siete días antes del parto con un valor estadístico significativo ($p < 0,01$). (7)

Sin embargo no se pudo encontrar relación estadísticamente significativa entre la edad materna, los valores de hemoglobina materna y la ictericia neonatal ya que es necesario tal vez conseguir datos de recién nacidos en un periodo de tiempo mucho más largo; como se demuestra en otras investigaciones las edades maternas menores están muy ligadas a la ictericia neonatal así fue demostrado en Cuenca - Ecuador durante los años 2011, 2012 y 2013 donde la media de edad de la madre de familia se ubicó en 29,52 años \pm 5,46 años y el 62% de madres tuvieron entre 20-30 años; además la hiperbilirrubinemia sigue patrones de presentación ya establecidos, además donde los factores de riesgo maternos predominan sobre los

factores neonatales. (8) Y en cuanto a los valores de hemoglobina maternos no se halló grado de significancia estadística en relación a la ictericia neonatal; es muy necesario establecer dicha relación ya que habitamos en una zona alta con respecto al nivel del mar y esto genera alteraciones en las concentraciones de hemoglobina sérica en gestantes y por consiguiente repercute en los neonatos.

Si evaluamos las hipótesis en las cuales planteamos relaciones directas entre los factores maternos y la ictericia neonatal pues encontramos que la investigación tiene como resultado que no existe relación estadísticamente significativa entre la edad materna y la ictericia neonatal; de manera que no es posible aseverar o negar dicha relación, ya que posiblemente la muestra con la que se trabajó es pequeña respecto a otras investigaciones en las cuales si denotan dicha relación; así como Scraffort comprobó que los recién nacidos con madres de más edad fueron progresivamente menos propensos a ser referidos por ictericia, en comparación a las madres menores de 20 años de edad, ya que por cada 5 años en aumento era menor la aparición de ictericia neonatal. (7)

Al revisar los resultados concernientes a la relación que existe entre las patologías asociadas que presentan las madres y la ictericia neonatal podemos asegurar que si se establece dicha relación ya que a través de la prueba de hipótesis de Chi-cuadrado se puede hallar gran significancia estadística ($p < 0,000$) esto en gran medida hace referencia a ciertas patologías como la infección de tracto urinario (26%), preeclampsia (15.4%), alteración en el trabajo de parto (9.1%), amenaza de parto pretermino (5.8%), ruptura prematura de membranas (4.3%), periodo intergenesico corto (2.4%), condilomatosis (1.9%) y por ultimo infecciones por VIH y Sifilis ambos con un porcentaje de 0.5%.

Un estudio echó por Verá en el hospital San Bartolomé durante el año 2012, da a conocer que el 10.4% de las 259 madres de recién nacidos con Ictericia patológica tuvieron infección del tracto urinario y el 5.8%, presentaron preeclampsia, siendo estas dos patologías las más frecuentes. (10) Por ende hallamos similitud con nuestro estudio, y podríamos generalizar que estas patologías están presentes a nivel nacional y son parte de la aparición de ictericia neonatal.

Al mencionar la relación que existe entre la hemoglobina materna y la ictericia neonatal según la prueba de Chi cuadrado no se halla relación estadísticamente significativa; pero se puede mencionar que en este estudio se halló una media de hemoglobina 12.9mg/dL, siendo el valor mínimo 7.2mg/dL y el máximo de 16.6mg/dL. Como mencionábamos en párrafos anteriores es necesario la evaluación de una población mayor y en un periodo de tiempo mucho más largo de investigación para poder establecer esta relación ya que como se menciona en otras investigaciones que han hallado relación con el tipo de sangre materno, la policitemia materna. (2) No existe antecedentes de búsqueda de esta relación, por la cual nuestra investigación al obtener estos valores de hemoglobina materna marca el inicio para nuevas investigaciones los cuales pueden basarse en nuestra investigación y hallar la relación que se pretendió descubrir.

Dentro de esta investigación se encontraron datos relevantes como la procedencia de las madres atendidas en el hospital regional docente materno infantil “El Carmen” y se pudo observar que las madres procedentes de áreas urbanas tienen una frecuencia de 121 (58,2%) a comparación de 87 (41.8%) que proceden de áreas rurales, debido a la ubicación del hospital y además que es un centro de referencia regional. Por otra parte se puede hacer un análisis socioeconómico ya que hallamos que las madres que son atendidas en dicho hospital se ubican en su mayoría en el estrato social C 151(72.6%) en relación a los estratos sociales B 52 (25%) y D 5 (2.4%); esto se debe a que el hospital en mención pertenece al ministerio de salud y la mayoría de pacientes son beneficiadas por el seguro integrad de salud quienes aseguran una atención gratuita en el ámbito perinatal.

Otros hallazgos importantes son con respecto a la edad gestacional materna en la cual encontramos una media de 39 semanas; y asociado a ello se halla una media de 6 controles prenatales; los cuales son brindados en los centros de salud de cada sector de nuestra provincia.

De los recién nacidos el sexo femenino 113 (54.3%) es el predominante en relación al sexo masculino 95 (45.7%) dentro de este periodo de tiempo; y en cuanto a la presencia de ictericia se halló a 88 neonatos (42.3%) que si presentaron ictericia neonatal y 120 neonatos (57,7%) que no realizaron ictericia neonatal. La edad gestacional neonatal por examen físico (Capurro) catalogó a 187 (89.9%)

como a terminó y a 21 (10.1%) como pre termino, no se halló neonatos posttermino. Las patologías más frecuentes que afectan a los recién nacidos son hipoglicemia neonatal 57 (27.4%), sepsis neonatal 23 (11.1%).

Otro punto que se tendría que mencionar dentro del ámbito de discusión en esta investigación son las dificultades que se obtuvieron para la recolección de datos; sabemos que la población de recién nacidos durante todo un años en el hospital “El Carmen” es muy amplia y que mejor que evaluar las historias clínicas de cada uno de ellos para llegar a obtener mejor información y así poder encontrar y demostrar las relaciones e hipótesis que se plantean; pero existe dificultad al momento de adquirir dichas historias puesto que la administración del hospital limita el uso de las historias clínicas para su revisión a quince por día.

CAPITULO V

CONCLUSIONES

- 1.** Se determinó que existe relación estadísticamente significativa entre las patologías asociadas maternas y la ictericia neonatal ($p=0,000$).
- 2.** Se determinó que no hay una relación significativa entre la edad materna e ictericia neonatal ($p=0.085$).
- 3.** Se determinó que no existe suficiente evidencia para aseverar o negar la relación entre el valor de hemoglobina materna e ictericia neonatal ($p=0.435$).
- 4.** Se determinó que la infección urinaria (26%) y la preeclampsia (15%) son las patologías más frecuentes en las madres que fueron atendidas en el hospital regional “El Carmen” durante el periodo de estudio.
- 5.** Se determinó la prevalencia de ictericia neonatal que fue 42.3%.

CAPITULO VI

RECOMENDACIONES

Se recomienda al HRDCQ “El Carmen” a través de su director:

- 1.** Gestionar la mejora del control prenatal en los niveles primarios de atención, para hallar de manera oportuna las patologías y/o comorbilidades que presentan las gestantes, de modo que puedan recibir un manejo adecuado.
- 2.** Investigar con respecto a la edad materna en relación a ictericia neonatal puesto que según antecedentes es un factor importante para la presencia de ictericia neonatal en un periodo de tiempo mucho más largo.
- 3.** Evaluar los valores de hemoglobina maternos ya que somos habitantes de altura puesto que se hallan modificaciones en estos valores en relación al nivel mar; y se pueden usar otros tipos de diseño de investigación para hallar la relación que se puede establecer entre la ictericia neonatal y la hemoglobina materna.
- 4.** Mejorar las guías de práctica clínica para una aplicación adecuada de diagnóstico y tratamiento en madres con diagnósticos de infección urinaria y la preeclampsia ya que son las patologías más frecuentes en las madres atendidas en el hospital regional “El Carmen”.
- 5.** Controlar de manera mucho más eficaz los factores de riesgo que desencadenan la ictericia neonatal.

CAPÍTULO VII

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Carolyn G. Scrafford, Luke C. Mullany, Joanne Katz, Subarna K. Khatri, Steven C. LeClerq, Gary L. Darmstadt and James M. Tielsch. Incidence of and risk factors for neonatal jaundice among newborns in southern Nepal. *Tropical Medicine and International Health*. Noviembre 2013. Volumen 18.
2. José Alfredo Gallegos-Dávila, Isaías Rodríguez-Balderrama, Rogelio Rodríguez- Bonito, Valdemar Abrego-Moya, Gabriel Rodríguez-Camelo. Prevalencia y factores de riesgo para hiperbilirrubinemia indirecta neonatal en un hospital universitario. *Medicina Universitaria* 2009; 11 (45):226-230.
3. Ministerio de salud. Guías de práctica clínica para la atención del recién nacido. *MINSA* Enero 2007; 82-83.
4. Jesús Gonzales, Ticse Tovar. Hiperbilirrubinemia neonatal en el hospital regional docente “El Carmen” 2014. *Universidad Peruana Los Andes*. Huancayo-Perú 2015.
5. Hernández C Luz A. La investigación y el método científico. En: Noriega B, editores. *Metodología de la investigación*. México LIMUSA; 2002 p 18.

6. Hernández C Luz A. La investigación y el método científico. En: Noriega B, editores. Metodología de la investigación. México LIMUSA; 2005 p 22.
7. Carolyn G. Scrafford, Luke C. Mullany, Joanne Katz, Subarna K. Khatri, Steven C. LeClerq, Gary L. Darmstadt and James M. Tielsch. Incidence of and risk factors for neonatal jaundice among newborns in southern Nepal. *Tropical Medicine and International Health* volume 18 Noviembre 2013 N°11 pp 1317–1328.
8. Diana Salomé Castro Ortega. Carlos Alberto Dávalos Cedillo. Incidencia De Hiperbilirrubinemia Neonatal. Universidad de Azuay. Ecuador 2014.
9. Liliana Amador Morillo. “Factores asociados a ictericia neonatal que requirió fototerapia en el hospital II – Essalud Cajamarca. Periodo 2013”. Universidad Privada Antenor Orrego. Trujillo- Perú 2014.
10. Dany Roxana Vera Borja. “Factores Asociados Conocidos A Ictericia Neonatal Patológica”. Repositorio académico USMP. Lima –Perú 2014.
11. Baltazar Taquiri, Leddy. “Prevalencia y Causas de Ictericia Neonatal en el Hospital Nacional – Huancayo, Periodo 2010-2011”. Universidad Peruana Los Andes. Huancayo-Perú 2014.
12. De la Cruz Ninalaya Clinger. “Prevalencia y Factores de Riesgo de Ictericia Neonatal en el Hospital Regional-Huancayo”. Universidad Peruana Los Andes. Huancayo-Perú 2015.
13. Laza Vásquez, Celmira, LA CAUSALIDAD EN EPIDEMIOLOGÍA Investigaciones Andina [en línea] 2006, 8: [Fecha de consulta: 30 de enero de 2017].
14. Vásquez C, Los paradigmas en la era post moderna en la investigación epidemiológica: Eco-epidemiológica y el modelo histórico social. *Redalyc.org*.2006; 8(12):10-11.
15. Organización Mundial de la Salud [sitio web] definición de factor de riesgo [acceso 30 de enero 2017]. Disponible en: http://www.who.int/topics/risk_factors/es/.
16. Organización Mundial de la Salud [sitio web]. Discapacidad y Salud [acceso 30 de enero 2017]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs352/es/>
17. Leslie Ivonne Martínez de la Barrera. Ictericia neonatal. CCAP Volumen 12 Número 2.

- 18.** Juan O. Talavera. Investigación clínica I. Diseños de investigación Rev Med Inst Mex Seguro Soc 2011; 49 (1): 53-58.
- 19.** Sánchez, C y Reyes, R. Metodología y diseños en la investigación científica, Lima: Ed Visión Universitaria 2006.
- 20.** Dulio Oseda Gago. Métodos y técnicas de investigación científica noviembre 2014. colegio de profesores del Perú. página 163.

ANEXOS

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

FACTORES DE RIESGO E ICTERICIA NEONATAL EN EL HOSPITAL REGIONAL EL CARMEN AÑO 2016

1. MADRE

Edad:

Procedencia:

Urbano: (1)

Rural: (2)

Estado socio económico:

A: (1)

B: (2)

C: (3)

D: (4)

Edad Gestacional (FUR):

Controles Prenatales:

Patologías Asociadas:

- Ninguna: (0) ITU: (7)
- Preeclampsia: (1) Síndrome de Hellp: (8)
- Diabetes Mellitus: (2) Amenaza de Parto Pretermino: (9)
- Alteraciones del Trabajo de Parto: (3) Ruptura Prematura de Membranas: (10)
- Placenta Previa (4) Embarazo gemelar (11)
- Condilomatosis (5) Periodo Intergenesico corto (12)
- Infección por Sífilis: (6) Infección por VIH: (13)

Valor de Hemoglobina Preparto:

2. NEONATO

Sexo:

Femenino: (1)

Masculino: (2)

Edad Gestacional (Capurro):

Pre término: (1)

A término: (2)

Post término: (3)

Ictericia:

Presente: (1)

Ausente: (0)

Valor de Bilirrubina Sérica Total:

- Valor de Bilirrubina Indirecta:
- Valor de Bilirrubina Directa:

Patologías Asociadas:

- Ninguna (0) Hipoalimentación: (5)
- Sepsis Neonatal: (1) Trastorno de la coagulación: (6)
- Neumonía Neonatal: (2) Alteraciones congénitas: (7)
- Hipoglicemia Neonatal: (3) Hijo de madre con VIH: (8)
- Sífilis congénita: (4) Cardiopatías: (9)

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO: CONFIABILIDAD

FORMULA KUDER RICHARDSON 20							
Paci	P2	P3	P6	P9	P10	P14	TOTAL
1	0	0	0	1	0	0	1
2	0	0	0	0	0	0	0
3	1	1	1	0	0	0	3
4	0	1	1	1	0	0	3
5	0	0	1	1	0	1	3
6	0	0	0	0	0	0	0
7	1	1	1	1	1	1	6
8	0	1	1	1	0	1	4
9	0	0	0	1	1	0	2
10	0	1	1	1	1	1	5
11	0	1	0	0	0	0	1
12	0	1	0	0	0	0	1
13	0	0	1	1	0	1	3
14	0	0	1	1	0	0	2
15	1	1	0	0	0	0	2
16	0	0	0	1	1	1	3
17	1	1	1	1	1	1	6
18	1	1	0	0	0	1	3
19	1	1	0	0	0	0	2
20	1	1	1	1	0	1	5

**KUDER RICHARDSON 20:
0.64**



GUSTAVO BASTIDAS PÁRRAGA MD MHS PHD

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO- VALIDEZ DE CRITERIO

Pac	P2	Total	CR	Alta	Baja
1	0	1	0	0	1
2	0	0	0	0	0
3	1	3	3	1	9
4	0	3	0	0	9
5	0	3	0	0	9
6	0	0	0	0	0
7	1	6	6	1	36
8	0	4	0	0	16
9	0	2	0	0	4
10	0	5	0	0	25
11	0	1	0	0	1
12	0	1	0	0	1
13	0	3	0	0	9
14	0	2	0	0	4
15	1	2	2	1	4
16	0	3	0	0	9
17	1	6	6	1	36
18	1	3	3	1	9
19	1	2	2	1	4
20	1	5	5	1	25
Total	7	55	27	7	211

Pac	P3	Total	CR	Alta	Baja
1	0	1	0	0	1
2	0	0	0	0	0
3	1	3	3	1	9
4	1	3	3	1	9
5	0	3	0	0	9
6	0	0	0	0	0
7	1	6	6	1	36
8	1	4	4	1	16
9	0	2	0	0	4
10	1	5	5	1	25
11	1	1	1	1	1
12	1	1	1	1	1
13	0	3	0	0	9
14	0	2	0	0	4
15	1	2	2	1	4
16	0	3	0	0	9
17	1	6	6	1	36
18	1	3	3	1	9
19	1	2	2	1	4
20	1	5	5	1	25
Total	12	55	41	12	211

Pac	P6	Total	CR	Alta	Baja
1	0	1	0	0	1
2	0	0	0	0	0
3	1	3	3	1	9
4	1	3	3	1	9
5	1	3	3	1	9
6	0	0	0	0	0
7	1	6	6	1	36
8	1	4	4	1	16
9	0	2	0	0	4
10	1	5	5	1	25
11	0	1	0	0	1
12	0	1	0	0	1
13	1	3	3	1	9
14	1	2	2	1	4
15	0	2	0	0	4
16	0	3	0	0	9
17	1	6	6	1	36
18	0	3	0	0	9
19	0	2	0	0	4
20	1	5	5	1	25
Total	10	55	40	10	211

Pac	P9	Total	CR	Alta	Baja
1	1	1	1	1	1
2	0	0	0	0	0
3	0	3	0	0	9
4	0	3	0	0	9
5	0	3	0	0	9
6	0	0	0	0	0
7	1	6	6	1	36
8	0	4	0	0	16
9	1	2	2	1	4
10	1	5	5	1	25
11	0	1	0	0	1
12	0	1	0	0	1
13	1	3	3	1	9
14	1	2	2	1	4
15	0	2	0	0	4
16	1	3	3	1	9
17	1	6	6	1	36
18	0	3	0	0	9
19	0	2	0	0	4
20	1	5	5	1	25
Total	5	55	22	5	211

Pac	P14	Total	CR	Alta	Baja
1	0	1	0	0	1
2	0	0	0	0	0
3	0	3	0	0	9
4	0	3	0	0	9
5	1	3	3	1	9
6	0	0	0	0	0
7	1	6	6	1	36
8	1	4	4	1	16
9	0	2	0	0	4
10	1	5	5	1	25
11	0	1	0	0	1
12	0	1	0	0	1
13	1	3	3	1	9
14	0	2	0	0	4
15	0	2	0	0	4
16	1	3	3	1	9
17	1	6	6	1	36
18	1	3	3	1	9
19	0	2	0	0	4
20	1	5	5	1	25
Total	9	55	38	9	211

r de Pearson	
P2	0.5
P3	0.9
P6	0.7
P9	0.6
P10	0.8
P14	0.8



GUSTAVO BASTIDAS PÁRRAGA MD MHS PHD

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de Medición
Ictericia Neonatal	Se refiere a la coloración amarillenta de piel y mucosas, se observa cuando los niveles séricos de bilirrubina son mayores o iguales a 5-7 mg/dl	Se determinara la presencia o ausencia de ictericia neonatal a partir de la medición de bilirrubinas en sangre.	Laboratorial	Se evaluara el nivel de bilirrubinas séricas en recién nacido del HRDMI “El Carmen”	Razón
Factores de riesgo materno	Es cualquier rasgo, característica o exposición de un individuo que aumente su probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión.	Se determinara el rango de la edad materna. Se determinara según las patologías presentadas por la madre. Se determinara el rango en cal se mantienen los valores de hemoglobina materna	Edad materna Antecedente de comorbilidad Nivel de hemoglobina	Se evaluara a partir de la fecha de nacimiento. Se evaluara mediante la historia clínica. Se evaluara el nivel de hemoglobina sérica en la madre.	Razón Nominal Razón



PROVEIDO N° 010-2017-GRJ-DRSJ-HRDMIEC-OADI.

AL : Est. Heli Camilo DIAZ FERNANDEZ
DE : Jefe Oficina de Apoyo a la Docencia e Investigación
ASUNTO : Autorización desarrollo proyecto Tesis.
FECHA : Huancayo 10 de Febrero del 2017

Visto el Informe N° 003-2017-GRJ-DRSJ-HRDMIEC-DPT., presentado por la Jefatura del Departamento de Pediatría, quien opina favorablemente el desarrollo del proyecto de tesis FACTORES DE RIESGO E ICTERICIA NEONATAL EN EL HOSPITAL REGIONAL EL CARMEN AÑO 2016, del estudiante de Medicina Humana de la Universidad Peruana LOS ANDES, Heli Camilo DIAZ FERNANDEZ, se autoriza el desarrollo del proyecto de tesis en mención

Atentamente,

HOSPITAL REGIONAL DOCENTE
MATERNO INFANTIL EL CARMEN
C. Añm. CAROLINA HUATUCO LAUR
POR (E) OFICINA APOYO DOCENCIA E
INVESTIGACION

CHL/chl.
C.c. Archivo.

DOC.	1914961
EXP.	1314350