

UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



**PREVALENCIA Y CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS EN EL RECIEN
NACIDO CON ICTERICIA NEONATAL POR INCOMPATIBILIDAD DE
GRUPO ABO EN EL COMPLEJO HOSPITALARIO PNP LUIS N SAENZ
EN EL PERIODO DEL 2016 AL 2018**

TESIS

PRESENTADA POR BACHILLER

RUBIO CHÁVEZ ALESSANDRA LUCÍA

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

LIMA – PERÚ

2019

ASESOR

DR. FRANCISCO ANTONIO VALLENAS PEDEMONTÉ.

AGRADECIMIENTO

Primero agradezco a mi Madre, por el apoyo incondicional durante toda esta etapa universitaria, considero que sin ti no hubiera llegado hasta aquí. A la vez a mis familiares y amigos que estuvieron ahí alentándome en todo momento a ser mejor cada día; sin dejar de lado a mis docentes, grandes personas que sin duda el profesionalismo y humanidad que los caracteriza hicieron que cercioraré que esta es mi vocación.

DEDICATORIA

A mi Madre, ya que considero que es mi mejor y mayor ejemplo de lucha y constancia en esta vida, la persona más importante a la que siempre estaré eternamente agradecida, para ti todo lo que soy madre adorada.

RESUMEN

Objetivo: Determinar la Prevalencia y Características Clínicas en el Recién Nacido con Ictericia Neonatal por Incompatibilidad de Grupo ABO en el Complejo Hospitalario PNP Luis N Sáenz en el periodo del 2016 al 2018.

Material y métodos: El estudio es descriptivo, retrospectivo, transversal y correlacional. Siendo la población de 26 neonatos que fueron diagnosticados con ictericia neonatal. Se aplicó un instrumento de recolección de datos solamente para el estudio y se desarrolló mediante el programa estadístico spssv25.

Resultados: Durante el periodo 2016 al 2018 en el Complejo Hospitalario PNP Luis N Sáenz, se diagnosticaron 103 casos de recién nacidos con ictericia de los cuales 26 (25.2%) presentaron ictericia neonatal por incompatibilidad de grupo ABO y 77 (74.8%) no presentaron ictericia neonatal por incompatibilidad de grupo ABO; También se evidencia que de los recién nacidos con ictericia por incompatibilidad ABO con madres de grupo sanguíneo tipo O fueron 20, de las cuales 15 (75%) tienen tipo de sangre del grupo A y el 25% tienen tipo de sangre del grupo B; mientras las madres que tienen grupo sanguíneo B y presentan incompatibilidad ABO (6) el 17% tienen tipo de sangre del grupo A y 67% tienen grupo O; así como de las madres con grupo de sangre A ninguna tuvo hijos con incompatibilidades ABO.

De los 26 recién nacidos con ictericia por incompatibilidad de grupo ABO, 22 (85%) nacieron entre las 37 y 40 semanas gestacionales y 4 (15%) menor a 37 semanas gestacionales; también se puede observar que 15 (58%) fueron del sexo masculino y 11 (42%) del sexo femenino; 16 (62%) tuvieron un peso al nacer entre 2500 y 3999 gramos, 6 (23%) mayor a 4000 gramos y 4 (15%) un peso entre 1500 y 2499 gramos; asimismo 24 (92%) tuvieron un Apgar a los cinco minutos excelente mientras que 2 (8%) fue depresivo moderado, la edad gestacional no interviene en la ictericia neonatal por incompatibilidad de grupo ABO en el Complejo Hospitalario PNP Luis N Sáenz en el periodo del

2016 al 2018 (p-value > 0.05), por otra parte se observa que el género no influye en el desarrollo de ictericia neonatal por incompatibilidad de grupo ABO, sin embargo el peso al nacer si influye en la aparición de ictericia neonatal por incompatibilidad de grupo ABO en el Complejo Hospitalario PNP Luis N Sáenz en el periodo del 2016 al 2018 (p-value < 0.05).

Conclusiones: En esta investigación llegamos a la conclusión que la prevalencia de recién nacidos con ictericia neonatal por incompatibilidad de grupo ABO es del 25,2% (26), donde el grupo sanguíneo que predominó en el desarrollo de ictericia por incompatibilidad de grupo ABO fue el tipo O de la madre y A del neonato con el 75%(15), la característica con un porcentaje representativo fue la edad gestacional entre las 37 y 40 semanas con un 85% y que el peso del recién nacido influye en el desarrollo de ictericia por incompatibilidad de grupo ABO (p-value < 0.05).

Palabras claves: ictericia neonatal, incompatibilidad ABO, grupo sanguíneo, edad gestacional y peso del recién nacido.

ABSTRACT

Objective: To determine the Prevalence and Clinical Characteristics in the Newborn with Neonatal Jaundice due to Incompatibility of the ABO Group in the Luis N Sáenz PNP Hospital Complex in the period from 2016 to 2018.

Material and methods: The study is descriptive, retrospective, transversal and correlational. Being the population of 26 neonates who were diagnosed with neonatal jaundice. A data collection instrument was applied only for the study and was developed through the statistical program spssv25.

Results: During the period 2016 to 2018 in the PNP Luis N Sáenz Hospital Complex, 103 cases of newborns with jaundice were diagnosed, of which 26 (25.2%) presented neonatal jaundice due to ABO group incompatibility and 77 (74.8%) did not present neonatal jaundice due to ABO group incompatibility; It is also evident that of the newborns with jaundice due to ABO incompatibility with blood type O mothers, 20 were of whom 15 (75%) have group A blood type and 25% have type B blood type; while mothers who have blood group B and present ABO incompatibility (6) 17% have group A blood type and 67% have group O; as well as mothers with a blood group. None had children with ABO incompatibilities. Of the 26 infants with jaundice due to ABO group incompatibility, 22 (85%) were born between 37 and 40 gestational weeks and 4 (15%) less than 37 gestational weeks; It can also be observed that 15 (58%) were male and 11 (42%) were female; 16 (62%) had a birth weight between 2500 and 3999 grams, 6 (23%) greater than 4000 grams and 4 (15%) a weight between 1500 and 2499 grams; also 24 (92%) had an Apgar at five minutes excellent while 2 (8%) was moderately depressed, gestational age does not intervene in neonatal jaundice due to ABO group incompatibility at the PNP Luis N Sáenz Hospital Complex in the period from 2016 to 2018 ($p\text{-value} > 0.05$), on the other hand it is observed that the gender does not influence the development of neonatal jaundice due to ABO group incompatibility, however the birth weight does influence the appearance of neonatal jaundice due to

incompatibility of the ABO group in the Luis N Sáenz PNP Hospital Complex in the period from 2016 to 2018 (p-value <0.05).

Conclusions: In this investigation we conclude that the prevalence of newborns with neonatal jaundice due to ABO group incompatibility is 25.2% (26), where the blood group that predominated in the development of jaundice due to ABO group incompatibility was type O of the mother and A of the neonate with 75% (15), the characteristic with a representative percentage was the gestational age between 37 and 40 weeks with 85% and that the weight of the newborn influences the development of Jaundice due to ABO group incompatibility (p-value <0.05). Key words: neonatal jaundice, ABO incompatibility, blood group, gestational age and newborn weight.

INTRODUCCIÓN

La ictericia neonatal es una alteración donde se evidencia una coloración amarillenta de la piel, mucosas y escleras del recién nacido; esta se puede desarrollar dentro de las primeras horas y/o días de vida ocasionado por altos niveles de bilirrubina en sangre denominado hiperbilirrubinemia, siendo así la primera causa de hospitalización en los primeros días de vida ^(2,3).

La hiperbilirrubinemia es el valor incrementado de la bilirrubina en sangre, en los neonatos esto se determina cuando supera el valor de 5 mg /dl, esto puede ocurrir por diferentes factores de riesgo, entre ellos la ictericia fisiológica, la ictericia ligada a lactancia materna y la ictericia patológica mayormente ocasionada por incompatibilidad RH y ABO, esta investigación se centra en la incompatibilidad ABO ^(22,23).

La incompatibilidad de grupo ABO se presenta cuando la madre y el recién nacido tienen diferente grupo sanguíneo, en este caso la hiperbilirrubinemia se presenta dentro de las 24 a 36 horas, con valores mayores a 5 mg/dl.

La presente investigación tiene como finalidad conocer la prevalencia y características clínicas en el recién nacido con ictericia neonatal por incompatibilidad de grupo abo en el COMPLEJO HOSPITALARIO PNP LUIS N SAENZ en el periodo del 2016 al 2018.

El capítulo I se desarrolló el problema de la investigación, realizando el planteamiento del problema, formulación del problema general y específicos, justificación, delimitación del estudio realizado, objetivos generales y específicos y el propósito del tema.

El capítulo II contiene el marco teórico con los antecedentes bibliográficos, la base teórica, el desarrollo del marco conceptual, hipótesis general y específicos, la definición de variables y definición operacional de términos.

El capítulo III se realizó la metodología de la investigación haciendo referencia al diseño metodológico, tipo y nivel de investigación, se menciona la población

y muestra de estudio, se menciona la técnicas e instrumentos de recolección de datos, diseño de recolección de datos, procesamiento y análisis de datos y finalmente aspectos éticos.

Capítulo IV se desarrolló el análisis de los resultados y la discusión del tema de investigación.

Capítulo V se dan las conclusiones y recomendaciones del estudio.

Finalmente se muestra las referencias bibliográficas y anexos del trabajo de investigación.

ÍNDICE

CARÁTULA	I
ASESOR	II
RESUMEN	V
ABSTRACT	VII
INTRODUCCIÓN	IX
ÍNDICE	XI
LISTA DE TABLAS	XIII
LISTA DE GRÁFICOS	XIV
LISTA DE ANEXOS	XV
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA	1
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	3
1.2.1 GENERAL	3
1.2.2 ESPECÍFICOS	3
1.3 JUSTIFICACIÓN	4
1.4 DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO	4
1.5 LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN	4
1.6 OBJETIVOS	5
1.6.1 GENERAL	5
1.6.2 ESPECÍFICOS	5
1.7 PROPÓSITO	6
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	7
2.1 ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS	7
2.2 BASES TEÓRICAS	15
2.3 MARCO CONCEPTUAL	24
2.4 HIPÓTESIS	25
2.4.1 GENERAL	25
2.4.2 ESPECÍFICAS	25
2.5 VARIABLES	27
2.6 DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TÉRMINOS	29

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	30
3.1 DISEÑO METODOLÓGICO	30
3.1.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN	30
3.1.2 NIVEL DE INVESTIGACIÓN	30
3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA	30
3.3 TÉCNICA E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS	31
3.4 DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS	31
3.5 PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS	32
3.6 ASPECTOS ÉTICOS	32
CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	33
4.1 RESULTADOS	33
4.2 DISCUSIÓN	41
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	44
5.1 CONCLUSIONES	44
5.2 RECOMENDACIONES	45
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	46
ANEXOS	53

LISTA DE TABLAS

TABLA N°1: Prevalencia de recién nacidos con ictericia por incompatibilidad de grupo ABO	33
TABLA N°2: Ictericia por incompatibilidad de grupo ABO según grupo sanguíneo de la madre y neonato.	34
TABLA N°3: Características clínicas en los recién nacidos con ictericia neonatal por incompatibilidad de grupo ABO.	35
TABLA N°4: Intervención de edad gestacional en la ictericia neonatal por incompatibilidad de grupo ABO.	40
TABLA N°5: Influencia del género en el desarrollo de ictericia neonatal por incompatibilidad de grupo ABO.	40
TABLA N°6: Influencia del peso al nacer en la aparición ictericia neonatal por incompatibilidad de grupo ABO.	41

LISTA DE GRÁFICOS

- GRÁFICO N°1:** Prevalencia de recién nacidos con ictericia por incompatibilidad de grupo ABO 33
- GRÁFICO N°2:** Características clínicas en los recién nacidos con ictericia neonatal por incompatibilidad de grupo ABO edad gestacional. 36
- GRÁFICO N°3:** Características clínicas en los recién nacidos con ictericia neonatal por incompatibilidad de grupo ABO peso al nacer. 37
- GRÁFICO N°4:** Características clínicas en los recién nacidos con ictericia neonatal por incompatibilidad de grupo ABO género. 38
- GRÁFICO N°5:** Características clínicas en los recién nacidos con ictericia neonatal por incompatibilidad de grupo ABO Test de Apgar. 39

LISTA DE ANEXOS

ANEXO N°1: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.	54
ANEXO N°2: INSTRUMENTO.	56
ANEXO N°3: VALIDEZ DE INSTRUMENTO – CONSULTA DE EXPERTOS	58
ANEXO N°4: MATRIZ DE CONSISTENCIA	61

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La ictericia neonatal es un estado transitorio el cual lo padecen a nivel mundial del 60% al 80% de recién nacidos, la misión con esta patología es examinarla dentro de las primeras 24 a 72 horas de vida en el neonato, los recién nacidos que tengan ictericia temprana en las 72 horas de vida y estén asociados a factores de riesgo, se debe valorar la bilirrubina para prevenir las complicaciones a las que podría estar expuesto el neonato. Ictericia es la exteriorización clínica de un problema profundo del desarrollo en la vía fisiológica en el metabolismo de la bilirrubina, llamado hiperbilirrubinemia^(1,2,3,4).

La hiperbilirrubinemia es una definición bioquímica la cual nos indica un valor de bilirrubina en plasma superior a los normales;² La manifestación clínica que se logra observar es la tonalidad amarillenta de las mucosas, piel y escleras, en el recién nacido a término esto se determina cuando la bilirrubinemia excede los 5 mg/dl ^(4,5).

Según las tasas mundiales ,en el año 2013 el alcance que tuvo la hiperbilirrubinemia neonatal fue muy amplia, por los diversos factores desencadenantes⁽⁶⁾.

Dentro de los factores se encuentra la ictericia fisiológica del recién nacido, luego la incompatibilidad por factor RH y ABO.

El 13% de los neonatos pueden presentar HIPERBILIRRUBINEMIA POR INCOMPATIBILIDAD ABO ^(7,8).

La hiperbilirrubinemia por incompatibilidad ABO se desencadena inicialmente en las 24 horas de vida en los neonatos.

En Estados Unidos, se conoce que aproximadamente el 60% de los recién nacidos (2'4 millones) presentan ictericia neonatal anualmente.

Tomando la referencia Europea, los neonatos con hiperbilirrubinemia fluctúa en Suecia dentro del 59%, el porcentaje en Italia del 28,5% en Italia, hasta un 11% hallado en Portugal, o el 10 % de Grecia.

Encontrando en América Latina, limitada información sobre la epidemiología de ictericia neonatal fisiológica, hallándose México, Chile y Perú, los países que detallan con estadísticas propias la problemática de esta patología. Las guías nacionales del ministerio de salud pública en México definen que todos los partos con recién nacidos a término presentaron ictericia fisiológica con un porcentaje del 40%^(8,9).

La población de neonatos en Chile en un 60% la presenta ^(8,9).

En el Perú, la tasa de prevalencia para Ictericia Neonatal reportada fue de 39/1000 nacidos vivos, dentro de estas las DISAS de Lima y Callao las que reportaron un porcentaje de casos de 48% y en las regiones como Cusco, Arequipa, La Libertad e Ica, fueron las que presentaron mayor tasa de incidencia ^(8,9).

Tenemos entendido que en todo el mundo anualmente, la hiperbilirrubinemia grave, afecta más o menos a 481,000 recién nacidos por parto pre término tardíos o a término, teniendo estadísticas donde 114,000 mueren y, más de 63,000 logra sobrevivir con discapacidades las cuales pueden ser moderadas o graves ⁽¹⁰⁾.

En el Complejo Hospitalario PNP Luis N Sáenz, el área de neonatología de este hospital tiene archivo de esta problemática, pero no cuenta con una estadística precisa de la cantidad de casos con ICTERICIA POR INCOMPATIBILIDAD ABO, por lo que decidí realizar este estudio.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1 GENERAL

¿Cuál es la Prevalencia y Características Clínicas en el recién nacido que influyen en la aparición de Ictericia Neonatal por Incompatibilidad de Grupo ABO en el Complejo Hospitalario PNP Luis N Sáenz en el periodo del 2016 al 2018?

1.2.2 ESPECÍFICOS

¿Cuál es la prevalencia que presentan los recién nacidos por Incompatibilidad de Grupo ABO en el Complejo Hospitalario PNP Luis N Sáenz en el periodo del 2016 al 2018?

¿Cuál es el grupo sanguíneo más afectado en los recién nacidos por Incompatibilidad de Grupo ABO en el Complejo Hospitalario PNP Luis N Sáenz en el periodo del 2016 al 2018?

¿Cuáles son las características clínicas en los recién nacidos con ictericia neonatal por incompatibilidad de grupo ABO en el Complejo Hospitalario PNP Luis N Sáenz en el periodo del 2016 al 2018?

¿Cómo la edad gestacional interviene en la ictericia neonatal por incompatibilidad de grupo ABO en el Complejo Hospitalario PNP Luis N Sáenz en el periodo del 2016 al 2018?

¿Cómo el género influye en el desarrollo de ictericia neonatal por incompatibilidad de grupo ABO en el Complejo Hospitalario PNP Luis N Sáenz en el periodo del 2016 al 2018?

¿Cómo el peso al nacer influye en la aparición ictericia neonatal por incompatibilidad de grupo ABO en el Complejo Hospitalario PNP Luis N Sáenz en el periodo del 2016 al 2018?

1.3 JUSTIFICACIÓN

El presente estudio se realizó en el área de neonatología donde determinamos la prevalencia de esta enfermedad en el servicio, asimismo se logró definir las características clínicas ya que la determinación por vía laboratorial nos retrasa para dar un tratamiento oportuno y así evitar sus complicaciones, ya que esta enfermedad es una de las más frecuentes en la etapa neonatal no solo en el mundo sino también en nuestro país.

1.4 DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO

Delimitación espacial: Complejo Hospitalario PNP Luis N Sáenz

Delimitación temporal: Periodo comprendido durante el 2016 al 2018.

Delimitación Social: Pacientes diagnosticados con Ictericia Neonatal por Incompatibilidad ABO.

Delimitación conceptual: El servicio de Neonatología del Complejo Hospitalario PNP Luis N Sáenz.

1.5 LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

Económico – financiero: el presupuesto destinado para este estudio fue mínimo ya que se utilizaron las historias clínicas como la principal fuente de información por lo que este aspecto no representa ningún tipo de limitación.

Recursos humanos: ya que la información procede de las historias clínicas para este estudio no desencadenó problema alguno, ya que se logró contar con el apoyo de los miembros del servicio donde se realizó el trabajo.

Recursos Materiales: con relación a los recursos materiales que se usaron para el estudio, el acceso al almacén donde se archivan las Historias Clínicas fue de vital importancia por lo que se solicitó la autorización correspondiente con un oficio para el acceso.

Disponibilidad de tiempo: Se cuenta con el tiempo necesario para examinar las muestras relacionadas al estudio.

Acceso institucional: Se solicitó el permiso correspondiente para el acceso a las historias clínicas de donde se recopiló la información detallada para el estudio.

Licencias: este aspecto si fue una limitación, porque las autorizaciones excedieron el tiempo y se necesitó solicitar ampliación de tiempo para la investigación del presente estudio.

1.6 OBJETIVOS

1.6.1 GENERAL

Determinar la Prevalencia y Características Clínicas que influyen en la aparición de Ictericia Neonatal por Incompatibilidad de Grupo ABO en el Complejo Hospitalario PNP Luis N Sáenz en el periodo del 2016 al 2018.

1.6.2 ESPECÍFICOS

- 1) Determinar la prevalencia que presentan los recién nacidos por Incompatibilidad de Grupo ABO en el Complejo Hospitalario PNP Luis N Sáenz en el periodo del 2016 al 2018.
- 2) Identificar el grupo sanguíneo de la madre y el neonato que intervienen en el desarrollo de ictericia neonatal por incompatibilidad de grupo ABO en el Complejo Hospitalario PNP Luis N Sáenz en el periodo del 2016 al 2018.

- 3) Describir las características clínicas en los recién nacidos con ictericia neonatal por incompatibilidad de grupo ABO en el Complejo Hospitalario PNP Luis N Sáenz en el periodo del 2016 al 2018.
- 4) Identificar si la edad gestacional interviene en la ictericia neonatal por incompatibilidad de grupo ABO en el Complejo Hospitalario PNP Luis N Sáenz en el periodo del 2016 al 2018.
- 5) Determinar si el género influye en el desarrollo de ictericia neonatal por incompatibilidad de grupo ABO en el Complejo Hospitalario PNP Luis N Sáenz en el periodo del 2016 al 2018.
- 6) Identificar si el peso al nacer influye en la aparición ictericia neonatal por incompatibilidad de grupo ABO en el Complejo Hospitalario PNP Luis N Sáenz en el periodo del 2016 al 2018.

1.7 PROPÓSITO

El propósito del presente trabajo fue hacer un análisis profundo teniendo como base determinar la prevalencia de ictericia neonatal y características clínicas por incompatibilidad ABO en el Complejo Hospitalario PNP Luis N Sáenz en el periodo del 2016 al 2018, así este nosocomio podrá manejar estadísticas reales de esta patología y enfocar el manejo para evitar complicaciones que podrían llegar a la severidad en los pacientes si no es diagnosticado a tiempo. A la vez identificamos los valores de bilirrubina sérica que presentaron estos recién nacidos, sin dejar de lado los valores del Test de Apgar al nacimiento ya que este nos orienta del estado en el que se encuentra el recién nacido.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS

BOLAÑOS FELIX, HILTON. FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A HIPERBILIRRUBINEMIA INDIRECTA EN RECIEN NACIDOS A TÉRMINO EN LA UNIDAD DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL REGIONAL DE CAJAMARCA 2013 - PERU-CAJAMARCA

El objetivo de esta investigación fue determinar los factores de riesgo asociados a hiperbilirrubinemia indirecta en recién nacidos a término en el servicio de neonatología del Hospital Regional de Cajamarca en el 2013.

El estudio fue de tipo observacional, retrospectivo y descriptivo durante el periodo Enero a Diciembre del 2013 en el Hospital Regional de Cajamarca.

Tuvo una muestra de 148 neonatos donde se concluyó que en un 59.5% fueron pacientes de sexo masculino, en la incompatibilidad sanguínea se determinó que la del grupo ABO era la más frecuente con un 93%.

Asimismo, se encontró que el sexo masculino presenta mayor frecuencia para incompatibilidad ABO.

Se concluyó entonces que los factores de riesgo estudiados en esta investigación se encuentran en nuestro medio y se demuestran en otras investigaciones similares ⁽¹²⁾.

Roció Mamani C. Características clínicas y laboratoriales de recién nacidos con enfermedad hemolítica por incompatibilidad de grupo sanguíneo ABO o de factor RH en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza en los años 2008-2012. Arequipa – Perú 2013

En esta investigación el objetivo fue diagnosticar las características tanto clínicas como laboratoriales de la enfermedad hemolítica en recién nacidos por incompatibilidad de grupo sanguíneo ABO o factor Rh y la magnitud de este ⁽¹³⁾.

En el presente estudio se investigaron por lo menos 49 historias clínicas pertenecientes a neonatos con el diagnóstico ya mencionado. Dentro del grupo de investigación se tuvo que excluir 7 historias clínicas ya que no contaban con la información detallada que se necesitaba para el estudio ⁽¹³⁾.

Quedando así 42 historias clínicas para el estudio de los cuales solo 7 (16.6%) evidenciaron enfermedad hemolítica por incompatibilidad Rh y los 35 (83.3) restantes nos dieron como resultado la incompatibilidad ABO ⁽¹³⁾.

En el estudio se halló que la magnitud de esta patología llamada enfermedad hemolítica por incompatibilidad de grupo ABO y Rh en recién nacidos se encontraba dentro del 2.9 y 0.5 por cada 1000, de los cuales fueron pacientes considerados como reingresos el 7.1% en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza ⁽¹³⁾.

Las características clínicas que presentaron estos recién nacidos al 100% de casos fueron palidez, ictericia, anemia y hemólisis; También estuvo presente la hepatomegalia con un porcentaje del 45.7% y 42.8% en recién nacidos por incompatibilidad ABO y factor Rh ⁽¹³⁾.

Desde el punto laboratorial el máximo valor de bilirrubinas totales que se encontró en porcentaje fue 18.8 ± 6.60 mg/dl; de bilirrubina indirecta en el segundo día de vida el valor fue de 17.34 ± 6.53 mg/dl; El 51.42% de neonatos con incompatibilidad ABO presentaron anemia y 71.42%. los de incompatibilidad de factor Rh ⁽¹³⁾.

Como conclusiones, definieron en la investigación que las características clínicas y laboratoriales más frecuentes en el recién nacido con enfermedad hemolítica por incompatibilidad de grupo sanguíneo ABO o factor Rh son: hemólisis, palidez e ictericia en el 100% en todas las historias clínicas revisadas, también se logró encontrar que el valor medio de bilirrubinas con un pico máximo de dos días en 18.8 mg/dl de bilirrubina indirecto y que la magnitud de enfermedad hemolítica por incompatibilidad de grupo ABO se encontraba dentro del 83.3% del total de la población estudiada ⁽¹³⁾.

Cabrera K. Factores perinatales asociados a la presencia de ictericia patológica neonatal Hospital Vitarte 2014 Lima-Perú 2014

En esta oportunidad el objetivo del trabajo fue Determinar las causas asociadas con la existencia de ictericia neonatal patológica dentro del servicio de neonatología en el Hospital Vitarte dentro del año 2014, este fue un estudio de tipo retrospectivo, descriptivo, transversal y de diseño correlacional; contando con una estadística formada con 184 neonatos ⁽¹⁴⁾.

Los valores para neonatos alimentados por lactancia materna exclusiva tuvo un porcentaje de 17.5 mg/dL; los alimentados con suplementos obtuvieron un 18.5 mg/dL y los de que recibieron nutrición mixta alcanzaron un 18.75 mg/dL ⁽¹⁴⁾.

En este estudio se determinó que la Zona 3 de la escala de Kramer tuvo el mayor porcentaje con relación a neonatos con ictericia, con el 46%, luego se ubicó la Zona 4 de Kramer con un porcentaje de 27%. Dentro de las causas asociadas estuvieron: incompatibilidad por Grupo ABO y Sepsis. Como conclusión se llegó a que el tipo de alimentación que se le brinda al neonato es el principal y único factor asociado con hiperbilirrubinemia neonatal ya que los valores encontrados fue de ≥ 18 mg/mL ⁽¹⁴⁾.

De la Cruz C. Prevalencia y factores de riesgo de ictericia neonatal en el Hospital Regional Huancayo 2014 Perú – Huancayo 2014

El estudio realizado en el hospital regional en la ciudad de Huancayo fue de tipo observacional, descriptivo, transversal, retrospectivo de tipo analítico, sobre la prevalencia y factores de riesgo de ictericia neonatal en el Hospital Regional Docente Materno Infantil "El Carmen" de Huancayo donde conto con una población de estudio de 1691 recién nacidos ⁽¹⁶⁾.

En donde se halló que el 10.2% es la prevalencia de neonatos con ictericia fueron varones con un valor $P= 0,003$, con un $OR = 1,8$, bajo peso con valor $P= 0$, con un $OR= 8.5$; sepsis neonatal con un valor $P=0,008$ con un $OR=3,6$, durante el año de estudiado ⁽¹⁶⁾.

Se concluyó que la prevalencia en el hospital estudiado fue del 10.2% y se relacionó con diversos factores como el sexo masculino, la deficiente alimentación y sepsis neonatal ⁽¹⁶⁾.

Stefan Carrasco T. 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. Lima-Perú 2014. En este trabajo el objetivo es estudiar con qué proporción encontramos a los factores asociados con Ictericia Neonatal (Hiperbilirrubinemia intermedia) en Recién nacidos a término en el Hospital II Ramón Castilla en el año 2014 ⁽¹⁵⁾

El estudio fue de tipo Retrospectivo Transversal Analítico y se utilizó una población de 1261 recién nacidos en el año 2014.

Los resultados que se obtuvieron dentro del presente estudio fueron: la edad promedio para el diagnóstico de un neonato con ictericia fue de 1.384615 días (+/-0.81), de los cuales 677(53.7%) eran de sexo masculino y la prevalencia fue de 76(6.03%%) para Ictericia Neonatal ⁽¹⁵⁾.

Se obtuvo dentro de las principales variables con Ictericia Neonatal fueron: madre con Diabetes Mellitus Tipo 2 RPa: 22.76 (IC95%: 1.52-5.01) p: 0.001, trauma obstétrico p: 0.001 RPa: 4.10 (IC95%: 1.71-9.78, lactancia materna exclusiva RPa: 0.20 (IC95%: 0.11-0.39) p<0.001, valor de bilirrubina elevado RPa: 1.33 (IC95%: 1.19-1.49) p<0.001, diagnóstico de Ictericia neonatal > de 1 día de vida p<0.001 RPa:40.60(IC95%: 12.27-134.34) ⁽¹⁵⁾.

Llegando a la conclusión que los principales factores asociados en esta investigación de ictericia Neonatal son: los traumas obstétrico, madres con Diabetes Mellitus tipo 2, lactancia materna exclusiva y que para diagnosticar ictericia neonatal se da dentro de las primeras 24 horas de vida ⁽¹⁵⁾.

INTERNACIONALES

Castaño J, Gallego J, Guevara J, González G, Meneses G, Pabón J. Caracterización de neonatos con diagnóstico de hiperbilirrubinemia indirecta en la unidad neonatal del S.E.S Hospital de Caldas – Manizales. Colombia 2013

El objetivo de esta investigación fue determinar las características de los neonatos con diagnóstico de hiperbilirrubinemia indirecta en el Hospital de Caldas, para lo cual esta investigación conto con una población de 200 recién nacidos ⁽¹⁷⁾.

La investigación se enfocó en recién nacidos con hiperbilirrubinemia indirecta, con un total de 121 neonatos, siendo varones el 65.1% con una edad en días de 3,48 cuando se les diagnostico la patología, hallándose una bilirrubina sérica total de 21,32 mg/dl por lo que fueron tratados con fototerapia el 95,2% y exanguinotransfusión un 2.4% ⁽¹⁷⁾.

Se encontró a la lactancia materna como un factor de riesgo con mayor porcentaje, 72.2% y un 54.8% a los de grupo sanguíneo O.¹⁷

Por lo que esta investigación llevo a la conclusión que la ictericia debuta en los neonatos dentro de las 24 horas de vida ⁽¹⁷⁾.

Salamea M, Reinoso J, Herrera M. Hiperbilirrubinemia neonatal en el Hospital Dr. Teodoro Maldonado Cabo de la ciudad de Guayaquil. Ecuador – 2014

Este estudio se enfocó como objetivo en determinar las principales causas en de los pacientes con hiperbilirrubinemia neonatal del Hospital Dr. Teodoro Maldonado Cabo, teniendo como población 235 neonatos ⁽¹⁸⁾.

Dentro de los resultados se encontró que de los 235 neonatos el 49,9% presento hiperbilirrubinemia, de los cuales el 84,5% fueron recién nacidos a término, género masculino con el 56% mayor que el sexo femenino que se encontró con un 44%. El 52% fue cesárea y de parto eutócico un 47.4%. Dentro de las principales causas de encontró a la ictericia fisiológica con un 59%, isoimmunización ABO 24,1% y el tratamiento más utilizado la fototerapia con el 81.9%⁽¹⁸⁾.

Como conclusión se obtuvo que un recién nacido con una edad gestacional de 36 semanas, la incompatibilidad sanguínea entre madre y el feto, un peso menor de 2,5kg fueron los principales factores de riesgo para desarrollar hiperbilirrubinemia neonatal ⁽¹⁸⁾.

Arenas YA, Pradilla GL. Inmunoglobulina endovenosa como una opción en el manejo de la ictericia neonatal por incompatibilidad ABO Hospital General Docente "Abel Santamaría Cuadrado" de Pinar del Río durante el 2015. Cuba - 2015

Se realizó una investigación en el servicio de Neonatología del Hospital General Docente "Abel Santamaría Cuadrado" de Pinar del Río durante el 2015 de tipo observacional, descriptiva y transversal; Donde la población fueron 98 neonatos de 34 o más semanas de edad gestacional que fueron internados en cuidados intensivos neonatales con el diagnóstico de isoimmunización materno-fetal. Donde la incidencia de isoimmunización ABO con relación al total de los nacimientos fue de 1,08% y con relación a los

conflictos sanguíneos maternos fetales fue 56,1%. Con relación a la edad gestacional el 67,2% fue mayor o igual a 37 semanas, y con mayor presentación en primigestas con el 74,5%, con una frecuencia del (52,7%) en el sexo masculino. ⁽¹⁹⁾.

La principal forma de presentación con el (50,9%) fue la ictericia y se presentó en el 65,4% de los neonatos entre las 12 y 24 horas de vida siendo el principal factor de riesgo la incompatibilidad O-A⁽¹⁹⁾.

Donde se concluyó que la isoimmunización ABO es una de las principales causas de hiperbilirrubinemia grave dentro de la primera semana de vida, teniendo la estimación de bilirrubina indirecta entre 24 y 36 horas de vida extra uterina nos permite determinar a los recién nacidos con mayor posibilidad de desarrollar hiperbilirrubinemia grave ⁽¹⁹⁾.

Velásquez García, A. and Zamora Martínez, R. Comportamiento clínico y de laboratorio en pacientes con Hiperbilirrubinemia secundaria a incompatibilidad de Grupo ABO y/o Rh ingresados en el servicio de Neonatología del Hospital Asunción Juigalpa Enero- Diciembre 2014

El objetivo de esta tesis es describir el comportamiento clínico y de laboratorio en recién nacidos con Hiperbilirrubinemia secundaria a incompatibilidad de Grupo ABO y Rh en el servicio de Neonatología del Hospital Asunción con el fin de diagnosticar esta problemática y así dar tratamiento y manejar de manera adecuada esta patología.

para incidir tempranamente en próximos nacimientos con esta problemática,

Fue un estudio descriptivo, de corte transversal, retrospectivo, en la que se tuvo una población de 147 neonatos.

Los resultados en relación a factores biológicos de los pacientes fueron en mayor número los de sexo masculino, con edad gestacional y peso al nacer

adecuado, de ellos el tipo de incompatibilidad más frecuente fue ABO, siendo de mayor frecuencia los hijos de tipo A y madres O predominantemente ⁽²⁰⁾.

H Trotman CH-H. Epidemiología de la ictericia neonatal en el Hospital Universitario de West Indies 2013 Jamaica – 2013

La presente investigación tuvo como finalidad detallar la epidemiología sobre ictericia neonatal en el Hospital Universitario de West Indies ⁽²¹⁾.

La revisión fue retrospectiva de todos los neonatos en el Hospital Universitario de West Indies con ictericia en el año 2013⁽²¹⁾.

El porcentaje de ictericia neonatal por la clínica fue de 4.6% durante el año 2013.

Se encontraron 103 o (61%) siendo estos de sexo masculino y 67 o (39%) de sexo femenino.

La particularidad por la que evidenciamos ictericia en neonatos en mayor porcentaje fue incompatibilidad ABO en 59 o 35%, prematuridad en 19 o 11%, infección en 30 o 18%, incompatibilidad de Rh en 6 o 3,5% deficiencia de G6PD en 8 (5%), y no se identificó causa en 16 o 9% de lactantes ⁽²¹⁾.

En conclusión se determinó que dentro de los factores de riesgo con mayor recurrencia para ictericia neonatal se encontraban: la incompatibilidad ABO, prematuridad, las infecciones prenatales e incompatibilidad Rh, también se determinó que, si deseamos reducir la morbilidad por esta patología en el HUWI, se tendría poner más énfasis en la detección de deficiencia de G6PD; asimismo fortalecer y ampliar los procedimientos tanto actuales como los ya establecidos para el monitoreo de esta patología⁽²¹⁾.

2.2 BASES TEÓRICAS

ICTERICIA NEONATAL (HIPERBILIRRUBINEMIA)

La ictericia neonatal puede estar presente desde el momento que nace o desarrollarse, esta se produce por un aumento de bilirrubina $>5\text{mg/dl}$, llamado hiperbilirrubinemia dentro de los 7 días de vida extrauterina ^(22,23).

En los neonatos a diferencia de los adultos las concentraciones de bilirrubina son muchas elevadas y esto pasa porque el eritrocito tiene un tiempo de vida media mucho menor entre (70 a 90 días) y a la vez porque el hem se degrada, ya que al nacimiento una gran parte de tejido hematopoyético deja de funcionar; asimismo se agrega que hay mayor incremento en la absorción de bilirrubina enterohepática, esto nos demuestra el porqué de la gran frecuencia en recién nacidos con ictericia ⁽²⁴⁾.

Se sabe que hay múltiples causas de ictericia neonatal de las cuales encontramos que llegan a producir hiperbilirrubinemia directa, indirecta o conjugada;²⁵ Los neonatos, frecuentemente la hemoglobina que aumenta considerablemente es la indirecta (no conjugada), ya que en la producción y excreción de bilirrubina hay un desequilibrio, esto debido a que el hígado que se encuentra todavía inmaduro, tendiendo como resultado el incremento de los niveles de bilirrubina séricos los que pueden llegar a traspasar la barrera hematoencefálica produciendo complicaciones graves.

La ictericia es benigna en un gran porcentaje, pero en su grado de complejidad tiene un grado de neurotoxicidad que afecta a los neonatos, mayormente cuando ocurre el traspaso de bilirrubina al sistema nervioso central donde llega a producir daño neurológico de forma irreversible, al cual se le denomina kernícterus ^(22,23).

Se calcula el desarrollo de hiperbilirrubinemia es del 60% de los neonatos nacidos a término y el 80% de neonatos pretérmino, evidenciándose en forma de ictericia, la cual se considera fisiológica y en un tiempo máximo de dos

semanas de vida debería de desaparecer; si se extiende este tiempo máximo en el recién nacido a término y las tres semanas en el pretérmino, o si se presenta aumento de la bilirrubina directa más de 2mg/dl se debe de descartar en el acto las causas fisiológicas y se debe de investigar otras causas que produzcan elevación de la bilirrubina ⁽²²⁾.

Se encontraron múltiples causas de hiperbilirrubinemia en el neonato, por lo que se cuenta con diversos criterios de clasificación.

De acuerdo con el tipo de bilirrubina que encuentre elevada, pueden hallarse aquellas que provocan el aumento de la bilirrubina directa son: galactosemia, deficiencia de alfa 1 antitripsina, síndrome de Rotor, síndrome de Dubin-Johnson, infecciones, atresia de vías biliares; otras que están dentro de esta clasificación son deshidratación, hipoxemia, acidosis y fármacos como el cloranfenicol, estreptomina e ibuprofeno que hayan sido administrados en el recién nacido.

Las causas que más se describen cuando hay elevación de la bilirrubina indirecta son ictericia fisiológica, aquella que se relaciona a lactancia materna, por incompatibilidad ABO o de factor RH, síndrome de Gilbert e hipotiroidismo, síndrome de Crigler-Najjar ^(26,27).

BILIRRUBINA NO CONJUGADA O INDIRECTA:

Se produce por el otro producto que se da mediante la descomposición de la hemoglobina llamada biliverdina que posteriormente se convierte en bilirrubina no conjugada debido a la participación de una enzima llamada biliverdina reductasa ⁽⁷⁾.

Esta bilirrubina circula en el plasma incorporado a la albumina de esta manera no traspasa la barrera hematoencefálica, también puede haber bilirrubina no conjugada libre, esta al no estar unida con la albumina y por presentar niveles exageradamente altos de bilirrubina siendo esto un proceso anormal, logra llegar al SNC y dañar el cerebro⁽⁷⁾.

Dentro de la bilirrubina no conjugada o indirecta se encuentran:

Ictericia Fisiológica:

Aquí la hiperbilirrubinemia se da por la hemólisis acelerada y un hígado inmaduro para captar, conjugar y secretar la bilirrubina

Esta ictericia suele ser monosintomática e iniciarse dentro del 2 día de vida hasta el 7mo día; puede presentar niveles de bilirrubina de 12 a 15mg/dl dentro del 3er al 5to día.

Ictericia por Lactancia Materna:

Se presenta por el incremento de la circulación enterohepática la cual produce un aumento de bilirrubina por reabsorción.

Es asintomática y se suele presentar durante el 4to al 7mo día de vida con niveles de bilirrubina que pueden llegar hasta 20mg/dl dentro de la 2da o 3ra semana de vida, la cual puede llegar hasta la 12ava semana.

El diagnóstico se realiza al descartar otras causas de ictericia y es netamente clínico.

Ictericias Hemolíticas que se dividen en:

Ictericia Isoinmune:

Dentro de esta se encuentra la incompatibilidad Rh, ABO, estas se presentan dentro de las 24 horas de vida, mayormente asociada con anemia leve y en su manifestación más grave con KERNICTERUS.

Ictericia No Isoinmune:

Se caracteriza por presentar ictericia leve, de inicio tardío y no se asocia con anemia, aquí encontramos a los cefalohematoma.

Ictericia por defecto de la Conjugación:

Síndrome de Crigler – Najjar Tipo I:

Se produce por la falta de glucuroniltransferasa, esto produce ictericia precoz, con niveles de bilirrubina no conjugada o indirecta >25 mg/dl, lo que lleva a presentar como principal riesgo de kernicterus si no realizamos precozmente un tratamiento agresivo. ⁽⁷⁾.

Síndrome de Lucey-Driscoll o hiperbilirrubinemia neonatal familiar transitoria:

Es producida por un inhibidor de la glucuroniltransferasa por defectos relacionados con los glóbulos rojos de los recién nacidos y sus madres.

Es grave se presenta en las primeras 48 horas de vida, normalizándose dentro de los 14 días de vida.

Ictericias por obstrucción del tracto gastrointestinal:

Dentro de estas ictericias encontramos a La estenosis hipertrófica del píloro, el íleo meconial, la enfermedad de Hirschsprung, etc.

Presentan ictericia y a la vez otros síntomas de obstrucción.

Ictericias por endocrinopatías:

Aquí la ictericia se presenta a la vez del defecto endocrino entre ellos tenemos al hipotiroidismo, los hijos de madre diabética y las galactosemias ^(7,8).

BILIRRUBINA CONJUGADA O DIRECTA:

El proceso de conjugación es porque intensifica la solubilidad en agua y/o polaridad de bilirrubina ⁽⁸⁾.

El 80% se conjuga con ácido glucurónico convirtiéndose en monoglucoronido de bilirrubina por interacción de la enzima UDP- glucuronil transferasa y en un 20% se forma sulfato de bilirrubina ⁽⁸⁾.

Obteniéndose de esta manera la llamada bilirrubina conjugada o directa caracterizada por su solubilidad en agua y no dispersarse por las membranas celulares ^(7,8).

Ictericias por hiperbilirrubinemia conjugada neonatal

Ictericias por enfermedad hepatocelular.

Infeciosas:

Son de forma brusca acompañados de ictericia entre otros síntomas y signos como: irritabilidad, fiebre, microcefalia, hepato-esplenomegalia, vómitos, etc. En este grupo tenemos a las hepatitis víricas (más frecuentes por TORCH y otras raras son virus de la hepatitis B o C), también están las hepatitis bacterianas, sepsis e infección del tracto urinario.

Hepatitis neonatal idiopática o colestasis idiopática neonatal.

Es una ictericia colestásica la causa es desconocida, aparece entre la 2^a-3^a semana de vida, se asocia con vómitos, escasa ingesta de leche materna y presenta heces acólicas de manera intermitente.

Ictericia de base metabólica

Aquí se encuentran la galactosemia, tirosinemia, intolerancia a la fructosa, etc. Se acompañan de signos y síntomas como letargia, pobre succión, vómitos, irritabilidad y hepatomegalia.

Ictericias por afectación de la vía biliar

Aquí encontramos una falla en la secreción biliar y a la vez aumento de la bilirrubina. La clínica que presentan no es aguda, tienen buen estado general, ictericia, heces claras y hepatomegalia.

Atresia biliar extrahepática

Presenta ictericia entre la 2^a-3^a semana de vida con hepatomegalia y colestasis, el tratamiento es quirúrgico y debe ser realizado precozmente dentro de la 6^a-10^a semana de vida ⁽⁸⁾.

Quiste de colédoco.

Su presentación clínica y bioquímica es igual que la de atresia biliar, se diagnostica mediante ecografía y el tratamiento es quirúrgico ⁽⁸⁾.

FISIOPATOLOGÍA INCOMPATIBILIDAD ABO

La incompatibilidad ABO es un rechazo que se da en el cuerpo en el momento que dos muestras de sangre diferentes de tipos ABO se mezclan;²⁵Esta patología es desencadenada por la enfermedad hemolítica del recién nacido⁽²⁸⁾.

Esta patología se encuentra en recién nacidos con los diferentes tipos de grupo sanguíneo que tenemos estos son: A, B, o AB y el de la madre O, quien es la responsable de transferir a la circulación fetal los anticuerpos tanto anti-A y anti-B, que son las de mayor magnitud entre 15% al 20% a nivel mundial del total de embarazos^(29,30).

Al antígeno ABO podemos encontrarlo en la superficie del glóbulo rojo y en el endotelio vascular. Los anticuerpos anti-A, anti-B son congénitos estos se encuentran en el suero de la gran mayoría de personas del grupo sanguíneo O⁽³⁰⁾.

En este caso los anticuerpos de la madre son los que logran atravesar la placenta, donde logran debilitar a las células sanguíneas fetales provocando así destrucción de los glóbulos rojos al interior del bazo en el feto y provocando así la hiperbilirrubinemia, este de bilirrubina en el feto pasa a la circulación de la madre y se metaboliza en el hígado materno y así no se producen alteraciones en el feto^(31,32).

En pacientes por incompatibilidad de grupo clásico no se encuentra eritroblastosis fetal, cursando con un proceso benigno, de poca intensidad donde la destrucción de glóbulos rojos fetales es mínima, sólo en algunos casos se dará tratamiento para la anemia desencadenada por enfermedad hemolítica, que generalmente es leve ⁽²⁵⁾. En los casos de gravedad, se presenta hidropesía fetal y de este modo fallecer en el útero desencadenando una falla cardíaca congestiva, por el proceso de la anemia hemolítica; En cambio cuando se produce el nacimiento, el neonato por sí solo no logra metabolizar toda la bilirrubina que se encuentra en su organismo, y así es como se produce la hiperbilirrubinemia, que llega a producir riesgos y dañar así el sistema nervioso central, teniendo como resultados las alteraciones cognitivas, desórdenes psiquiátricos y conductuales, también se puede encontrar sordera, parálisis cerebral, y el cuadro irreversible que lleva a muerte neonatal llamado kernicterus ^(31,33,34).

Lo primero que se encontrara es ictericia la cual será desencadenada en las primeras 24-36 horas de vida extrauterina, encontrándose valores de bilirrubina indirecta aumentados que pueden llegar a los 20 mg/dl.

Para los pacientes con esta patología el diagnóstico debe ser clínico teniendo como principal causa la presencia de ictericia durante las 24 horas de vida extrauterina; siempre nos ayudara los exámenes complementarios, como: biometría hemática para verificar si hay un descenso de la hemoglobina, algún cambio de la bilirrubina indirecta y reticulocitos (>6%) ⁽³⁵⁾.

El Coombs indirecto que viene a ser la evaluación seriada de anticuerpos en la madre es el principal recurso laboratorio para estimar la condición de aloinmunización materna y cuán importante sería la afectación fetal, ya que la prueba de Coombs Directa, que se utilizase en esta patología casi siempre será negativa en el neonato⁽³¹⁾.

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS POR INCOMPATIBILIDAD ABO

La ictericia neonatal puede ser asintomática sin causar ningún problema en el neonato; pero cuando los valores de bilirrubina sérica se encuentran en niveles muy altos, los cuales varían con la edad gestacional y edad de vida extrauterina, aumenta la posibilidad de daño al neonato producidas por esta patología.

La hiperbilirrubinemia es un problema de gran importancia en los neonatos, debido a que la bilirrubina indirecta actúa como una neurotoxina de gran potencia, la cual es capaz de causar severo daño neurológico.

El cuadro clínico agudo de la neurotoxicidad por valores elevados de bilirrubina radica en cambios de manera progresiva en el llanto, apnea, tono muscular, cambios en el comportamiento y convulsiones; si no se controla la hiperbilirrubinemia o se realiza tratamiento tardío, las secuelas son permanentes y se manifiestan temprano desde la infancia, debido. Aquella la bilirrubina penetra en el tejido cerebral causan daño y destrucción del mismo, lo que conocemos como kernícterus.

Las principales secuelas por hiperbilirrubinemia son distonía, coreoatetosis, anomalías oculomotoras (estrabismo), pérdida de la audición neurosensorial parálisis de la mirada y además de hipoplasia del esmalte dentario^(36,37).

Como ya sabemos el grado de neurotoxicidad va a depender directamente del nivel de bilirrubina conjugada y no conjugada, sin embargo, existen elementos como los niveles de albumina, la existencia de componentes endógenos o exógenos que compiten por la unión de la bilirrubina con la albúmina, entre otros, afectan también la neurotoxicidad.

En los neonatos pretérmino o aquellos desnutridos, los valores moderados de bilirrubina, tienen efectos sobre su sistema nervioso como neuropatías auditivas que se pueden presentar con y sin algún signo de kernícterus^(38,39).

DIAGNÓSTICO

Para dar el diagnóstico de ictericia neonatal lo principal es el examen físico del paciente, donde nos permita realizar un reconocimiento de los neonatos ictericos y así realizar el adecuado estudio para determinar las posibilidades del origen de la enfermedad.

Podemos visualizar la ictericia cuando los valores de bilirrubina sérica se encuentran a partir de 4.6 – 5.26 mg/d, lo cual en los nacidos por parto pretérmino y neonatos de piel oscura es más tedioso descubrir. Su presentación es cefalocaudal, como lo describe la escala de Kramer que crea una relación basada en la dimensión del cuerpo con ictericia para darle un valor tentativo de bilirrubina:

- Cabeza y cuello: 4-7mg/dl
- Tronco y hemiabdomen superior: 5-8.5mg/dl
- Hemiabdomen inferior y muslos: 6-11.5mg/dl
- Extremidades: 9-17mg/dl
- Manos y pies: >15mg/dl

Tanto los padres como los profesionales de la salud visualmente reconocen la ictericia, pero no siempre se determina la gravedad de esta por lo que el procedimiento que se debe realizar ante cualquier recién nacido con ictericia es la valoración de bilirrubina sérica ^(40,41).

Para lo cual contamos con las tablas Nice que nos ayuda a la medición y seguimiento de los umbrales de bilirrubina sérica antes y durante el tratamiento con fototerapia y/o exanguineo transfusión, dependiendo del tiempo de vida en horas y los valores de bilirrubina sérica encontrados ⁽⁴²⁾.

A pesar de la dificultad para el diagnóstico sintomático de la enfermedad hemolítica ABO esta se manifiesta principalmente con ictericia detectable al observador en las primeras 12 a 24 horas de vida extrauterina.

Test de Coombs directo (en el recién nacido)

Este método diagnóstico tiene resultados que difieren para el diagnóstico de enfermedad hemolítica por incompatibilidad de grupo sanguíneo ABO, porque estas pueden dar como resultado tanto positivo, débil hasta negativa en recién nacidos con enfermedad hemolítica severa, esto se produce porque existen insuficientes moléculas de IgG tanto anti-A o anti-B respectivamente sensibilizando los eritrocitos en el recién nacido ⁽¹¹⁾.

Test de Coombs indirecto (en la madre)

Esta prueba que se realiza en la madre, cuando da un resultado positivo es que se detecta la presencia de anticuerpos libres en ella ⁽¹¹⁾.

En el hemograma:

Podemos encontrar disminución del conteo de células rojas según edad, hemólisis intravascular, descenso de los valores de hemoglobina, reticulocitos, hematocrito ^(8,11).

En el extendido de sangre periférica podríamos encontrar datos significativos, como esferocitosis y policromiasia ^(8,11).

Tenemos claro que para el diagnóstico de incompatibilidad abo, se necesita de un conjunto de factores que nos trasladen a una valoración certera para su adecuado manejo ^(36,39).

2.3 MARCO CONCEPTUAL

Prevalencia

Se describe como el número de personas que padecen alguna enfermedad o los casos de una enfermedad dentro de una población determinada en un periodo de tiempo.⁴³

Características Clínicas

Se define como las manifestaciones que se observan en el paciente al examen físico ⁽²⁾.

Ictericia Neonatal:

Se define como la coloración amarillenta de las escleras, mucosas y piel, determinada por la elevación de la bilirrubina sérica por encima de 5 mg/dl.²²

Incompatibilidad ABO:

Recién nacido con grupo sanguíneo A, B o AB, hijo de madre con grupo sanguíneo O.²⁵

2.4 HIPÓTESIS

2.4.1 GENERAL

HI:

No cuenta con hipótesis por ser un objetivo netamente descriptivo.

2.4.2 ESPECÍFICAS

HI1:

No cuenta con hipótesis por ser un objetivo netamente descriptivo.

HI2:

No cuenta con hipótesis por ser un objetivo netamente descriptivo.

HI3:

No cuenta con hipótesis por ser un objetivo netamente descriptivo.

H4:

La edad gestacional interviene en la ictericia neonatal por incompatibilidad de grupo ABO en el Complejo Hospitalario PNP Luis N Sáenz en el periodo del 2016 al 2018.

H0:

La edad gestacional no interviene en la ictericia neonatal por incompatibilidad de grupo ABO en el Complejo Hospitalario PNP Luis N Sáenz en el periodo del 2016 al 2018.

H5:

El género influye en el desarrollo de ictericia neonatal por incompatibilidad de grupo ABO en el Complejo Hospitalario PNP Luis N Sáenz en el periodo del 2016 al 2018.

H0:

El género no influye en el desarrollo de ictericia neonatal por incompatibilidad de grupo ABO en el Complejo Hospitalario PNP Luis N Sáenz en el periodo del 2016 al 2018.

H6:

El peso al nacer influye en la aparición ictericia neonatal por incompatibilidad de grupo ABO en el Complejo Hospitalario PNP Luis N Sáenz en el periodo del 2016 al 2018.

H0:

El peso al nacer no influye en la aparición ictericia neonatal por incompatibilidad de grupo ABO en el Complejo Hospitalario PNP Luis N Sáenz en el periodo del 2016 al 2018.

2.5 VARIABLES

Variable Independiente:

Prevalencia

Características Clínicas

Edad Gestacional

Pre Termino: <37 semanas,

A Termino: 38 a 40 semanas

Post Termino >40 semanas

Genero

Masculino

Femenino

Peso del recién nacido

Macrosomico: >4000gr

Normal: 2500 – 3999gr

Bajo peso: 1500 – 2499gr

Muy bajo peso: 1000 – 1499 gr

Extremado bajo peso: 500 – 999 gr.

Apgar a los 5 minutos

Depresivo severo

Moderado Depresivo

Excelente.

Variable Dependiente:

Ictericia Neonatal por Incompatibilidad ABO

Si

No

Grupo Sanguíneo de la madre

Grupo A

Grupo B

Grupo AB

Grupo O

Grupo Sanguíneo del neonato

Grupo A

Grupo B

Grupo AB

Grupo O

2.6 DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TÉRMINOS

Incompatibilidad ABO: Recién nacido con grupo sanguíneo A, B o AB, hijo de madre con grupo sanguino O ⁽⁵⁾.

Ictericia Neonatal: La ictericia se define como la coloración amarillenta de las escleras, mucosas y piel, determinada por la elevación de la bilirrubina sérica por encima de 5 mg/dl ^(2,3).

Edad Gestacional: Tiempo de vida intrauterina cumplida hasta el parto ⁽³²⁾.

Género: Características genéticas de los recién nacidos (neonato) según los cromosomas pueden ser de cariotipo homocigoto XX o de cariotipo XY ⁽⁹⁾.

Peso del neonato: Es la medida de la masa corporal del neonato al nacimiento expresada en gramos ⁽⁶⁾.

Grupo Sanguíneo: Clasificación de la sangre por sus características presentes en la superficie de los glóbulos rojos y sangre materna ⁽²²⁾.

Apgar: Es la evaluación clínica que se le realiza al recién nacido para medir el grado de vitalidad, se realiza en el primer minuto y quinto minuto después del nacimiento ⁽³⁰⁾.

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 DISEÑO METODOLÓGICO

3.1.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

Esta investigación es observacional: porque se usó datos ya registrados en historias clínicas, sin ser variados.

Descriptivo: se usó para la observación y descripción del comportamiento de la patología sin influir sobre este.

Transversal: porque el desarrollo fue en un momento determinado del tiempo.

Retrospectiva: ya que se usó datos de años pasados.

3.1.2 NIVEL DE INVESTIGACIÓN

La presente investigación es Correlacional; ya que busca relación entre 2 o más características clínicas con la ictericia neonatal por incompatibilidad abo.

3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA

La población estuvo constituida por 26 recién nacidos con ictericia neonatal por incompatibilidad de grupo ABO en el Complejo Hospitalario PNP Luis N Sáenz en el periodo del 2016 al 2018.

La muestra fue igual que la población debido a que es una cifra pequeña y trabajable, por lo cual se prescindirá del muestreo.

Criterios de Inclusión:

Recién nacidos con ictericia neonatal por incompatibilidad de grupo ABO en el Complejo Hospitalario PNP Luis N Sáenz en el periodo del 2016 al 2018.

Criterios de Exclusión:

Recién nacidos con ictericia neonatal que no sea por incompatibilidad de grupo ABO en el Complejo Hospitalario PNP Luis N Sáenz en el periodo del 2016 al 2018.

3.3 TÉCNICA E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Para la recolección de datos se redactó un documento solicitando la aceptación para realizar el trabajo de investigación en el Complejo Hospitalario PNP Luis N Sáenz y al servicio de Neonatología.

Posterior a ello, se solicitó el Decreto a la DIRSAPOL para la autorización de recolección de datos en el archivo del Complejo Hospitalario PNP Luis N Sáenz.

También se usó para la recolección de datos una ficha, la cual fue validada y corregida por los expertos entre ellos: metodólogo, estadista y especialista.

3.4 DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Se accedió a las historias clínicas de los pacientes del servicio de Neonatología para lo cual se desarrolló una ficha de recolección de datos que fue ejecutada en los recién nacidos con ictericia neonatal por incompatibilidad de grupo ABO en el Complejo Hospitalario PNP Luis N Sáenz. (Anexo N°2)

3.5 PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

Los datos fueron procesados después de la aplicación del instrumento a través del recuento manual por papelotes, se usó el método electrónico a través del paquete de análisis estadístico SPSS V25 y el programa Excel Microsoft 2018.

Los datos fueron analizados de manera descriptiva, a la vez se evidencio la frecuencia y porcentaje de las variables descritas las cuales serán procesados y presentados en cuadros o gráficos estadísticos según los objetivos propuestos para el estudio.

3.6 ASPECTOS ÉTICOS

Tenemos presente que, respecto a las características propuestas de la investigación, no existen conflictos éticos, puesto que la información recolectada se utilizó con fin de investigar y analizar la frecuencia de ictericia neonatal por incompatibilidad ABO, esta información no fue revelada a personas ajenas a esta investigación.

Para acceder a la información que se necesitó para el estudio fue solicitada la autorización respectiva a los directivos del Complejo Hospitalario PNP Luis N Sáenz.

CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

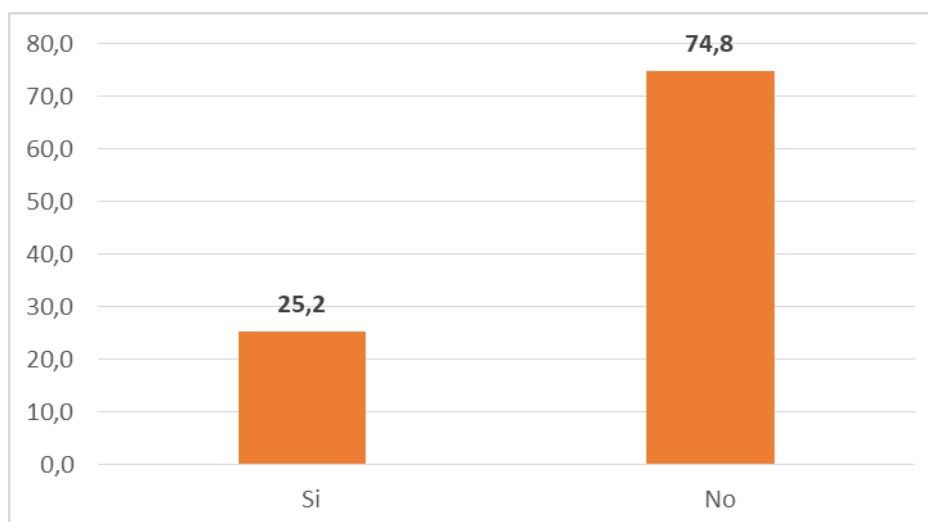
4.1 RESULTADOS

TABLA N° 1 PREVALENCIA DE RECIEN NACIDOS CON ICTERICIA POR INCOMPATIBILIDAD DE GRUPO ABO

ICTERICIA NEONATAL POR INCOMPATIBILIDAD ABO	n°	%
Si	26	25,2
No	77	74,8
Total	103	100,0

Fuente: Ficha de recolección de datos Complejo Hospitalario PNP Luis N Sáenz 2019

GRÁFICO N° 1 PREVALENCIA DE RECIEN NACIDOS CON ICTERICIA POR INCOMPATIBILIDAD DE GRUPO ABO



Fuente: Ficha de recolección de datos Complejo Hospitalario PNP Luis N Sáenz 2019

INTERPRETACIÓN:

En la Tabla N°1 Durante el periodo 2016 al 2018 en el Complejo Hospitalario PNP Luis N Sáenz, se diagnosticaron 103 casos de recién nacidos con ictericia de los cuales 26 (25.2%) presentaron incompatibilidad ABO y 77 (74.8%) no presentaron incompatibilidad ABO.

**TABLA N° 2 ICTERICIA POR INCOMPATIBILIDAD DE GRUPO ABO
SEGÚN GRUPO SANGUINEO DE LA MADRE Y NEONATO**

GRUPO SANGUINEO DE LA MADRE	GRUPO SANGUINEO DEL RECIEN NACIDO	INCOMPATIBILIDAD ABO				TOTAL
		Si	%	No	%	
Grupo A	Grupo A	0	0%	5	100%	5
	Grupo O	0	0%	9	100%	9
	TOTAL	0	0%	14	100%	14
Grupo B	Grupo A	1	17%	0	0%	1
	Grupo B	0	0%	3	100%	3
	Grupo AB	1	17%	0	0%	1
	Grupo O	4	67%	0	0%	4
	TOTAL	6	100%	3	100%	9
Grupo O	Grupo A	15	75%	2	3%	17
	Grupo B	5	25%	0	0%	5
	Grupo O	0	0%	58	97%	58
	TOTAL	20	100%	60	100%	80
TOTAL		26	25%	77	75%	103

Fuente: Ficha de recolección de datos Complejo Hospitalario PNP Luis N Sáenz 2019

INTERPRETACIÓN:

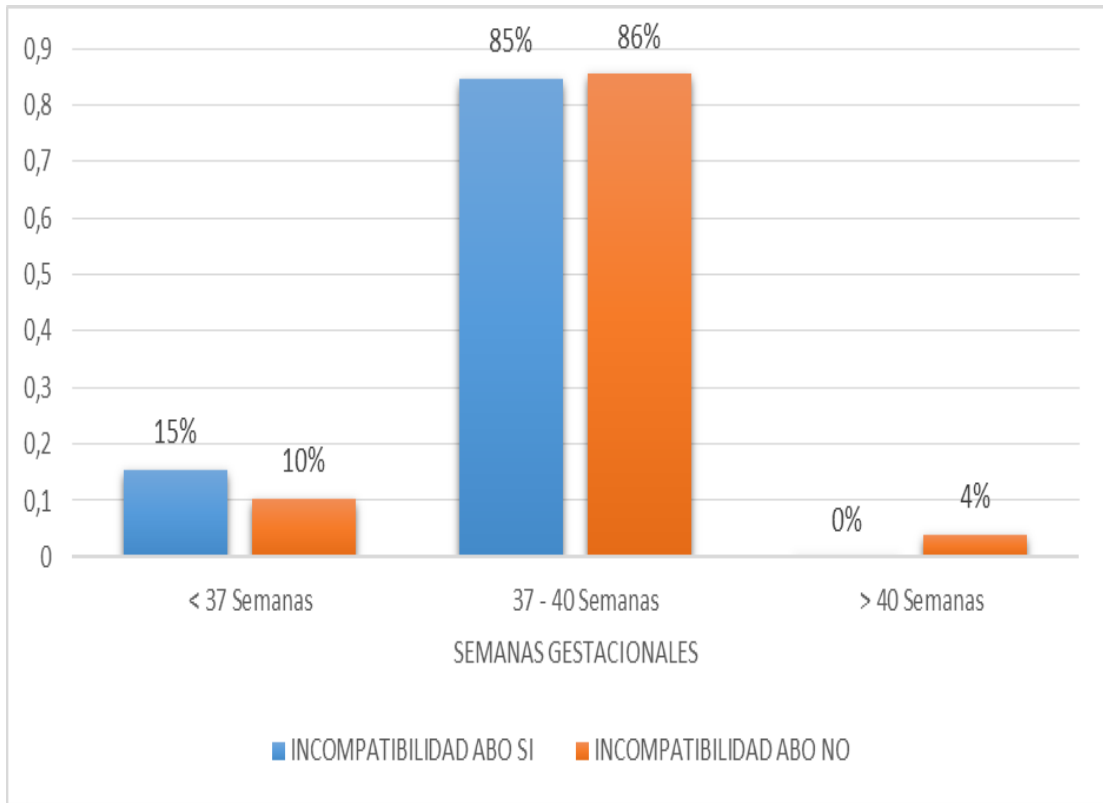
En la tabla N° 2 se evidencia que de los recién nacidos con ictericia por incompatibilidad ABO con madres de grupo sanguíneo tipo O fueron 20, de las cuales 15 (75%) tienen tipo de sangre del grupo A y el 25% tienen tipo de sangre del grupo B; mientras las madres que tienen grupo sanguíneo B y presentan incompatibilidad ABO (6) el 17% tienen tipo de sangre del grupo A y 67% tienen grupo O; así como de las madres con grupo de sangre A ninguna tuvo hijos con incompatibilidades ABO.

TABLA N° 3 CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS EN LOS RECIÉN NACIDOS CON ICTERICIA NEONATAL POR INCOMPATIBILIDAD DE GRUPO ABO

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS	INCOMPATIBILIDAD ABO				TOTAL
	Si	%	No	%	
EDAD GESTACIONAL					
< 37 Semanas	4	15%	8	10%	12
37 - 40 Semanas	22	85%	66	86%	88
> 40 Semanas	0	0%	3	4%	3
GÉNERO					
Masculino	15	58%	35	45%	50
Femenino	11	42%	42	55%	53
PESO AL NACER					
> 4000 Grs	6	23%	7	9%	13
2500 - 3999 Grs	16	62%	67	87%	83
1500 - 2499 Grs	4	15%	3	4%	7
APGAR A LOS 5 MINUTOS					
Depresivo moderado	2	8%	1	1%	3
Excelente	24	92%	76	99%	100
TOTAL	26	100,0%	77	100,0%	103

Fuente: Ficha de recolección de datos Complejo Hospitalario PNP Luis N Sáenz 2019

GRÁFICOS N° 2 CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS EN LOS RECIÉN NACIDOS CON ICTERICIA NEONATAL POR INCOMPATIBILIDAD DE GRUPO ABO - EDAD GESTACIONAL

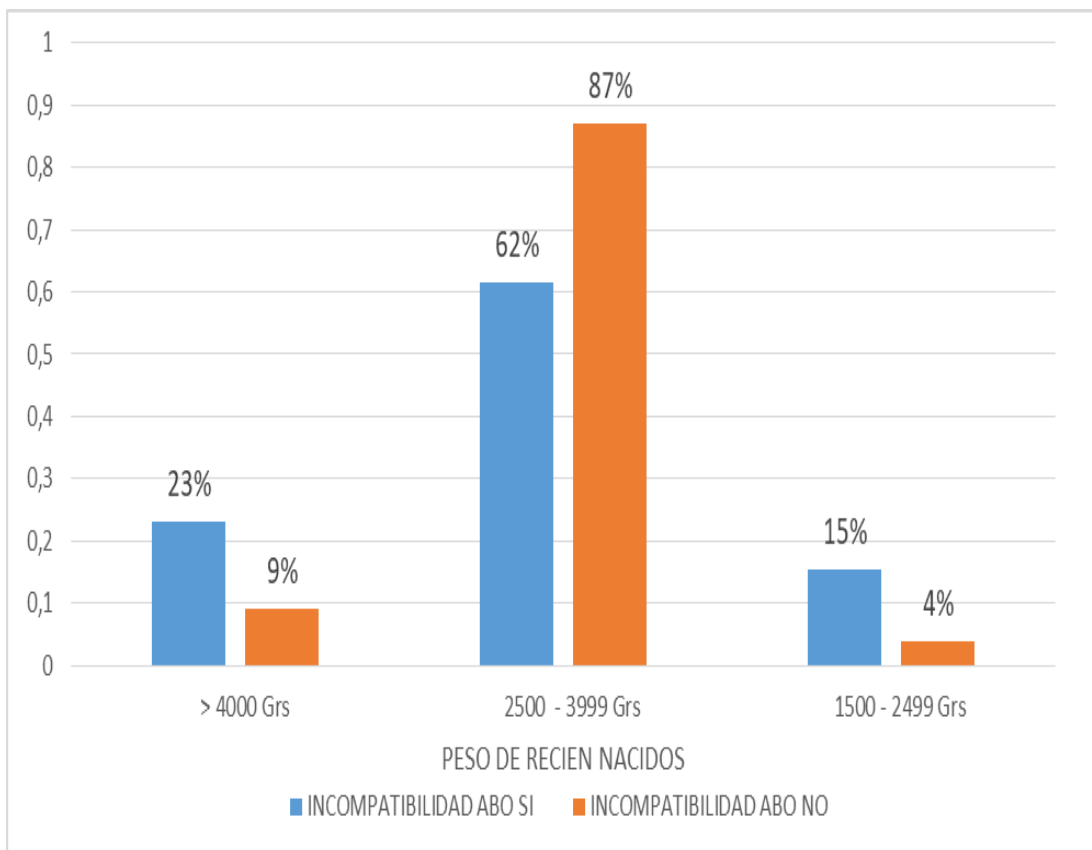


Fuente: Ficha de recolección de datos Complejo Hospitalario PNP Luis N Sáenz 2019

INTERPRETACIÓN:

En la tabla y gráfico N° 3; de los 26 recién nacidos con ictericia por incompatibilidad de grupo ABO, 22 (85%) nacieron entre las 37 y 40 semanas gestacionales y 4 (15%) menor a 37 semanas gestacionales.

GRÁFICO N° 3 CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS EN LOS RECIÉN NACIDOS CON ICTERICIA NEONATAL POR INCOMPATIBILIDAD DE GRUPO ABO - PESO AL NACER

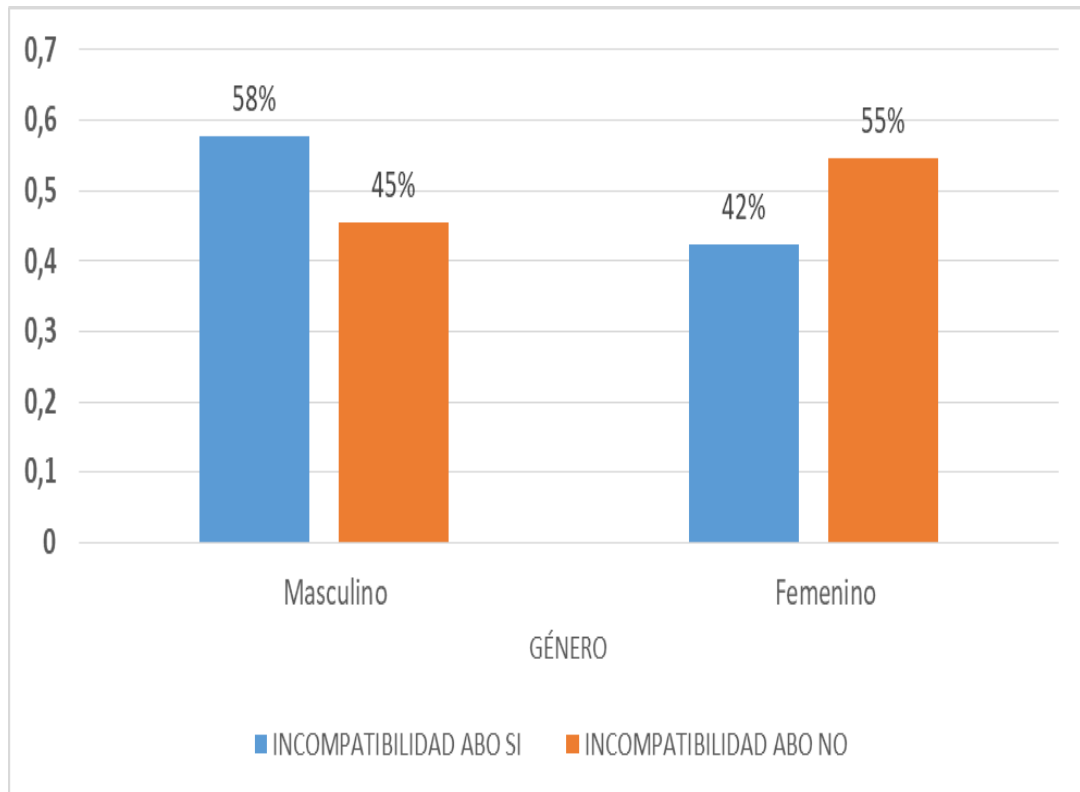


Fuente: Ficha de recolección de datos Complejo Hospitalario PNP Luis N Sáenz 2019

INTERPRETACIÓN:

En la tabla N° 3 y gráfico N°4; también se puede observar que 16 (62%) tuvieron un peso al nacer entre 2500 y 3999 gramos, 6 (23%) mayor a 4000 gramos y 4 (15%) un peso entre 1500 y 2499 gramos.

GRÁFICO N° 4 CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS EN LOS RECIÉN NACIDOS CON ICTERICIA NEONATAL POR INCOMPATIBILIDAD DE GRUPO ABO – GÉNERO

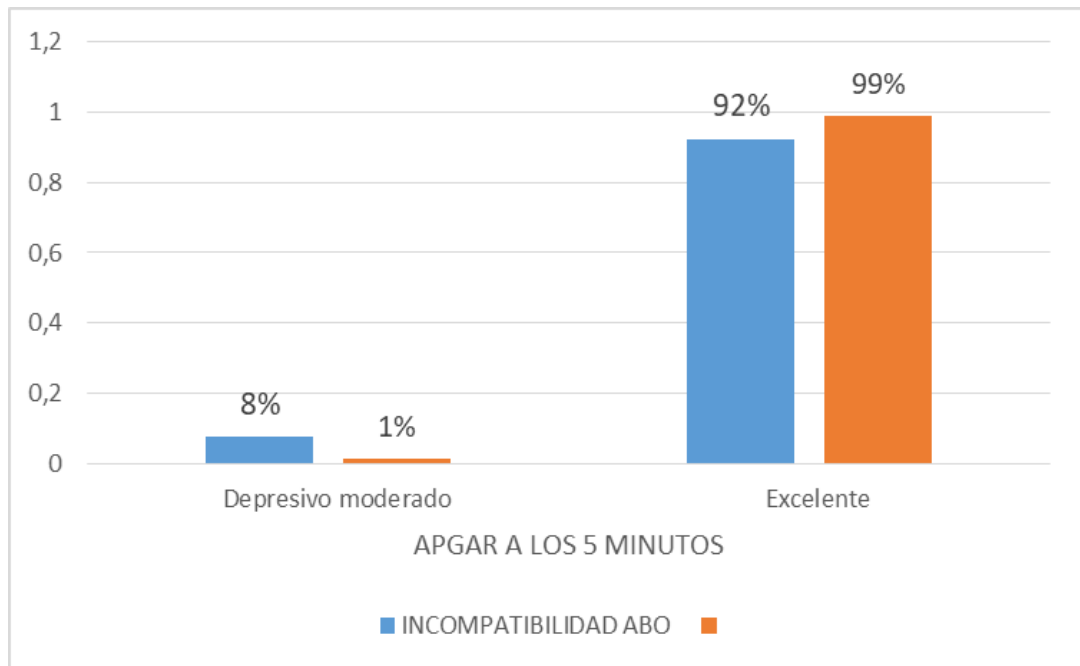


Fuente: Ficha de recolección de datos Complejo Hospitalario PNP Luis N Sáenz 2019

INTERPRETACIÓN:

En la tabla N° 3 y gráfico N°5 se puede observar que 15 (58%) fueron del sexo masculino y 11 (42%) del sexo femenino.

GRÁFICO N° 5 CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS EN LOS RECIÉN NACIDOS CON ICTERICIA NEONATAL POR INCOMPATIBILIDAD DE GRUPO ABO - TEST DE APGAR



Fuente: Ficha de recolección de datos Complejo Hospitalario PNP Luis N Sáenz 2019

INTERPRETACIÓN:

En la tabla N°3 y gráficos N° 6; se puede observar que 24 (92%) tuvieron un Apgar a los cinco minutos excelente mientras que 2 (8%) fue depresivo moderado.

TABLA N° 4 INTERVENCIÓN DE EDAD GESTACIONAL EN LA ICTERICIA NEONATAL POR INCOMPATIBILIDAD DE GRUPO ABO

EDAD GESTACIONAL	INCOMPATIBILIDAD ABO	
	X ²	p-value
< 37 Semanas		
37 - 40 Semanas	1,432	0,489
> 40 Semanas		

Fuente: Ficha de recolección de datos Complejo Hospitalario PNP Luis N Sáenz 2019

INTERPRETACIÓN:

En la tabla N° 4, la edad gestacional no interviene en la ictericia neonatal por incompatibilidad de grupo ABO en el Complejo Hospitalario PNP Luis N Sáenz en el periodo del 2016 al 2018 (p-value > 0.05).

TABLA N° 5 INFLUENCIA DEL GÉNERO EN EL DESARROLLO DE ICTERICIA NEONATAL POR INCOMPATIBILIDAD DE GRUPO ABO

GÉNERO	INCOMPATIBILIDAD ABO	
	X ²	p-value
Masculino		
Femenino	1,165	0,280

Fuente: Ficha de recolección de datos Complejo Hospitalario PNP Luis N Sáenz 2019

INTERPRETACIÓN:

En la tabla N° 5, se observa que el género no influye en el desarrollo de ictericia neonatal por incompatibilidad de grupo ABO en el Complejo Hospitalario PNP Luis N Sáenz en el periodo del 2016 al 2018 (p-value > 0.05).

TABLA N° 6 INFLUENCIA DEL PESO AL NACER EN LA APARICIÓN ICTERICIA NEONATAL POR INCOMPATIBILIDAD DE GRUPO ABO

PESO AL NACER	INCOMPATIBILIDAD ABO	
	X ²	p-value
> 4000 Grs		
2500 - 3999 Grs	8,352	0,015
1500 - 2499 Grs		

Fuente: Ficha de recolección de datos Complejo Hospitalario PNP Luis N Sáenz 2019

INTERPRETACIÓN:

En la tabla N° 6, se observa que el peso al nacer influye en la aparición de ictericia neonatal por incompatibilidad de grupo ABO en el Complejo Hospitalario PNP Luis N Sáenz en el periodo del 2016 al 2018 (p-value < 0.05).

4.2 DISCUSIÓN

En el presente estudio realizado en el Complejo Hospitalario PNP Luis N Sáenz en el periodo del 2016 al 2018 se obtuvieron los siguientes resultados, con una población de 103 casos de recién nacidos con ictericia de los cuales 26 (25.2%) presentaron incompatibilidad ABO y 77 (74.8%) no presentaron incompatibilidad ABO.

Estos resultados tienen relación con el estudio realizado por Roció Mamani C. 2013, la cual tuvo una población de 42 neonatos los cuales le evidenciaron que 35 presentaron incompatibilidad ABO y 7 fueron por otras causas. Así mismo Salamea M, Reinoso J, Herrera M. 2014 el cual tuvo como población a 235 neonatos de los cuales el 24,1% presentó incompatibilidad ABO.

Teniendo como evidencia trabajos anteriores, encontramos relación con los resultados de esta investigación.

Siguiendo con el estudio en el Complejo Hospitalario PNP Luis N Sáenz en el periodo del 2016 al 2018 se evidencio que los recién nacidos con ictericia por incompatibilidad ABO con madres de grupo sanguíneo tipo O fueron en total 20 de las cuales 15 (75%) neonatos tuvieron grupo sanguíneo tipo A y 5 (25%) neonatos fueron de grupo B; mientras que las madres de grupo sanguíneo tipo B con neonatos que presentaron incompatibilidad ABO fueron (6) el 17% con grupo sanguíneo tipo A y (4) 67% tienen grupo O y las madres con grupo de sangre A ninguna tuvo hijos con incompatibilidad ABO, lo que nos revela que el grupo sanguíneo más frecuente en los recién nacidos por incompatibilidad de grupo ABO sería el de la madre de grupo sanguíneo O y el neonato de grupo sanguíneo A con el 75% (15) de casos; Castaño J, Gallego J, Guevara J, González G, Meneses G, Pabón J. 2013 hallaron que recién nacidos incompatibilidad ABO fueron en un 54.8% de madres con grupo sanguíneo O, de la misma manera en el estudio realizado por Arenas YA, Pradilla GL.2015 encontraron que en el 65,4% de neonatos con ictericia por incompatibilidad ABO se dio en madres tipo O y neonatos de tipo A siendo así estos estudios realizados previamente el refuerzo para los resultados hallados en esta investigación.

Para hablar de las características clínicas halladas en el Complejo Hospitalario PNP Luis N Sáenz en el periodo del 2016 al 2018 en los recién nacidos con ictericia neonatal por incompatibilidad de grupo ABO, tenemos con mayor porcentaje a la edad gestacional, los que estuvieron dentro del periodo de mayor o igual a 37 hasta las 40 semanas con el 85% (22), seguidos por el peso al nacer ya que los que se encontraron dentro de los parámetros del peso normal fueron el 62%(16), de la misma manera la incompatibilidad de grupo ABO se evidencio en mayor número en el género masculino con el 58%(15) y por ultimo con un 92%(24) con valores del test de Apgar excelente; en los antecedentes encontramos que en la investigación de Arenas YA, Pradilla GL. 2015 con relación a la edad gestacional el 67,2% fue mayor o igual a 37 semanas y con una frecuencia del (52,7%) en el sexo masculino, también Salamea M, Reinoso J, Herrera M. 2014 en su estudio con una

población de 235 neonatos obtuvo que el 84,5% fueron de género masculino, con un 75% de neonatos con peso menor a 2.5kg, estos resultados guardan relación con lo obtenido en el presente estudio, teniendo así que la ictericia neonatal por incompatibilidad de grupo ABO se presenta mayormente en el género masculino, con una edad gestacional dentro de los parámetros de 37 semanas hasta las 40 semanas sin embargo en el estudio de Salamea M, Reinoso J, Herrera M. 2014 se encontró discrepancia sobre el peso del recién nacido ya que aquí se encontró mayor frecuencia en los que presentaron menor a 2,5 kg en cambio en el estudio realizado se encontró que se obtuvo más frecuencia en los que se encontraban con un peso de 2,5kg a más.

Esta investigación estudio si la edad gestacional interviene en la ictericia neonatal por incompatibilidad de grupo ABO, obteniendo como resultado lo que se muestra en la tabla N° 4, que la edad gestacional no interviene en la ictericia neonatal por incompatibilidad de grupo ABO en el Complejo Hospitalario PNP Luis N Sáenz en el periodo del 2016 al 2018 ($p\text{-value} > 0.05$), esto lo podemos reforzar ya que en los antecedentes de Arenas YA, Pradilla GL. 2015 y Salamea M, Reinoso J, Herrera M. 2014, ya mencionados, de la misma manera en la tabla N° 5, se observa que el género no influye en el desarrollo de ictericia neonatal por incompatibilidad de grupo ABO en el Complejo Hospitalario PNP Luis N Sáenz en el periodo del 2016 al 2018 ($p\text{-value} > 0.05$), por otro lado, la investigación realizada por BOLAÑOS FELIX, HILTON 2013 encontró que el sexo masculino presenta mayor frecuencia para incompatibilidad ABO.

Para finalizar esta investigación, en la tabla N° 6, se observa que el peso al nacer influye en la aparición de ictericia neonatal por incompatibilidad de grupo ABO en el Complejo Hospitalario PNP Luis N Sáenz en el periodo del 2016 al 2018 ($p\text{-value} < 0.05$), resultado que guarda relación con el presentado por el investigador Salamea M, Reinoso J, Herrera M. 2014, donde obtuvo que los neonatos con peso menor a 2.5kg desarrollaban con mayor frecuencia ictericia por incompatibilidad de grupo abo.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES

Se trabajó con una población de 103 neonatos atendidos en el servicio de neonatología del Complejo Hospitalario PNP Luis N Sáenz en el periodo del 2016 al 2018 de los cuales se obtuvo una prevalencia de 25.2% (26) diagnosticados con ictericia por incompatibilidad de grupo ABO.

El grupo sanguíneo que interviene en el desarrollo para incompatibilidad de grupo abo en mayor porcentaje fue el grupo sanguíneo tipo O de la madre y grupo sanguíneo tipo A del neonato con un porcentaje del 75%(15).

La frecuencia con la que se presentan las características clínicas en los recién nacidos con ictericia por incompatibilidad abo encontramos que la edad gestacional de 37 a 40 semanas tuvo el 85%(22), con un peso al nacer dentro de los 2500 gr a 3999gr con un 62%(16), asimismo el género masculino tuvo mayor porcentaje con un 58%(15) y por último el test de Apgar a los 5 minutos tuvieron resultado excelente con un 92%(24).

Al determinar si la edad gestacional intervenía con el desarrollo de ictericia neonatal por incompatibilidad de grupo ABO, encontramos que no interviene con el desarrollo de la ictericia por esta patología (p-value>0.05).

Con respecto a la influencia del genero para desarrollar la ictericia neonatal por incompatibilidad de grupo ABO obtuvimos como resultado que no, el género no influye con el desarrollo de la ictericia por esta patología. (p-value> 0.05).

Si hablamos de la influencia del peso al nacer en la aparición de ictericia neonatal por incompatibilidad de grupo ABO, en este si encontramos relación, por lo cual podemos decir que el peso al nacer si influye con el desarrollo de ictericia neonatal por incompatibilidad de grupo ABO con un (p-value< 0.05).

5.2 RECOMENDACIONES

Realizar más trabajos de investigación sobre la ictericia neonatal por incompatibilidad de grupo ABO en nuestro país, y así tener una tasa de prevalencia anual de esta.

Enfocarnos en los recién nacidos con grupo sanguíneo diferente al materno, ya que esta característica sería fundamental en el desarrollo de esta patología.

Tener claro que esta patología no se enfoca en neonatos que se encuentren fuera de los parámetros normales a los establecidos al nacer, por lo que se desarrolla de manera silenciosa, pero siempre relacionado con ictericia.

Efectuar más estudios donde se determine si la edad gestacional interviene con el desarrollo de ictericia por incompatibilidad de grupo ABO.

Verificar si el género influye con el desarrollo de ictericia neonatal por incompatibilidad de grupo ABO ya que el sexo masculino predomina con un mayor porcentaje en el desarrollo de esta patología.

Promocionar la buena alimentación y el control prenatal en gestantes para así prevenir los recién nacidos con bajo peso al nacer y de esta manera disminuir la relación entre el peso del recién nacido con el desarrollo de ictericia por incompatibilidad de grupo ABO.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1.- Guía de Práctica Clínica Detección Oportuna, Diagnóstico y Tratamiento de la Detección Oportuna, Diagnóstico y Tratamiento de la Hiperbilirrubinemia en Niños Mayores de 35 Semanas de Gestación Hasta las 2 Semanas de Vida Extrauterina, México; Instituto Mexicano de Vida Extrauterina o del Seguro Social, 2010
- 2.-Olusanya B, Slusher T. Infants at Risk of significant hyperbilirubinemia in poorly-resourced countries: evidence from a scoping review. *World J Pediatr* 2015; 11: 293-9.
- 3.- Cabrera K. Factores perinatales asociados a la presencia de ictericia patológica neonatal Hospital Vitarte 2014. [Tesis Pregrado]. Perú: Universidad de San Martín de Porres; 2015.
- 4.- Namita R. Bilirubin Metabolism. En: *Uptodate Post TW* (Ed), UpToDate, Waltham, MA [acceso en Enero 2017].
- 5.- Rodríguez Miguélez JM, Figueras Aloy J. Ictericia Neonatal. *Protocolos Diagnóstico Terapéuticos de la AEP* [revista en Internet] 2008 [acceso diciembre del 2013]; 38: 372-383. Disponible en: www.aeped.es/protocolos/
- 6.- Castaño M, Sánchez M. Hiperbilirrubinemia Neonatal: Revisión de la Situación Actual. *RECIEN*, 2011. [citado Feb 2017]; 2: 1-11. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3648356.pdf>
- 7.- Ogas, Marcela del Valle; Campos, Andrea Campos y Ramacciotti, Susana (2006) HIPERBILIRRUBINEMIA EN EL RECIÉN NACIDO, Servicio de Neonatología - Hospital Universitario de Maternidad y Neonatología. Facultad

de Ciencias Médicas – UNC. Septiembre 2006.

8.- Murray, Robert K., Mayes, Meter A. Bioquímica de Harper: Porfirinas y Pigmentos Biliares; Manual Moderno, 13va edición. México, D.F. Págs. 393-409

9.- Ministerio de Salud. Guías de práctica clínica para la atención del recién nacido.

[internet]. Lima: MINSA; 2007 [acceso Junio 2016]. 81 – 84.

10.- Slusher T, Olusanya B, Vreman H, et al. A randomized trial of phototherapy with filtered sunlight in African neonates. NEngl J Med 2015; 373; 12: 1115-24.

11.- Ullah S, Rahman K, Hedayati M. Hyperbilirubinemia in neonates: Types, causes, clinical examinations, preventive measures and treatments: A narrative review article. Iran J Public Health. 2016;45(5):558–68.

12.- Bolaños Félix, Hilton. Factores de riesgo asociados a hiperbilirrubinemia indirecta en recién nacidos a término en la unidad de neonatología del Hospital Regional De Cajamarca 2013-Peru-Cajamarca.

13.- Rocio Mamani C. Características clínicas y laboratoriales de recién nacidos con enfermedad hemolítica por incompatibilidad de grupo sanguíneo ABO o de factor RH en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza en los años 2008-2012. Arequipa – Perú 2013

14.- Cabrera K. Factores perinatales asociados a la presencia de ictericia patológica neonatal Hospital Vitarte 2014. [Tesis Pregrado]. Perú: Universidad de San Martín de Porres; 2015.

15.- Carrasco S. Prevalencia de Ictericia Neonatal, (Hiperbilirrubinemia intermedia) y factores asociados en Recién nacidos a término en el Hospital II Ramón Castilla - EsSalud durante el año 2014. [Tesis Pregrado]. Perú: Universidad Ricardo Palma; 2016.

16.- De la Cruz C. Prevalencia y factores de riesgo de ictericia neonatal en el hospital regional Huancayo. [tesis]. Perú. Universidad Peruana de los Andes. Facultad de Medicina. 2015

17.- Castaño J, Gallego J, Guevara J, González G, Meneses G, Pabón J, et al. Caracterización de neonatos con diagnóstico de hiperbilirrubinemia indirecta en la unidad neonatal del S.E.S hospital de Caldas (Manizales-Colombia 2009 -2013). Universidad de Manizales - Facultad de ciencias de la Salud - Centro de investigaciones, 2013. [citado Feb 2017]; 1-10. Disponible en:
ridum.umanizales.edu.co:8080/.../prevalencia%20y%20factores%20de%20riesgo%20.

18.- Salamea M, Reinoso J, Herrera M. Hiperbilirrubinemia neonatal en el Hospital Dr. Teodoro Maldonado Carbo de la ciudad de Guayaquil, 2014. Revista Panorama Médico, 2014. [citado Feb 2017]; 8(2): 34-41. Disponible en:
dspace.ucacue.edu.ec/bitstream/reducacue/6342/1/articulo%205.pdf.

19.- Arenas YA, Pradilla GL. Inmunoglobulina endovenosa como una opción en el manejo de la ictericia neonatal por incompatibilidad ABO. MÉD.UIS. 2015;28(1):91-7.

20.- Velásquez García, A. and Zamora Martínez, R. Comportamiento clínico y de laboratorio en pacientes con Hiperbilirrubinemia secundaria a

incompatibilidad de Grupo ABO y/o Rh ingresados en el servicio de Neonatología del Hospital Asunción Juigalpa Enero- Diciembre 2014”.

21.- H Trotman CH-H. Epidemiology of Neonatal Jaundice at the University Hospital of the West Indies. West Indian Medical Journal. 2012;61(1):37

22.- Castro Ortega DS, Dávalos Cedillo CA. Incidencia de hiperbilirrubinemia neonatal [Internet]. 2014 [citado el 13 de diciembre de 2016]. Disponible en: <http://dspace.uazuay.edu.ec/bitstream/datos/3932/1/10536.pdf>

23.- Omeñaca Pérez F, González Gallardo M. Ictericia neonatal [Internet]. 2014 [citado el 13 de diciembre de 2016]. Disponible en: <http://www.pediatriaintegral.es/publicacion-2014-07/ictericia-neonatal/>

24.- Skae MS, Moise J, Clarke P. Is current management of neonatal jaundice evidence based? Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed. 11 de enero de 2005;90(6):F540-F540.

25.- GUIA NACIONAL DE NEONATOLOGÍA DE CHILE (2005)

26.- Martínez de la Barrera LI MD. Ictericia neonatal - hiperbilirrubinemia indirecta. 2011 [citado el 13 de diciembre de 2016];12(2). Disponible en: http://www.neopuertomontt.com/USS/Pasada_Neonatologia/Modulos_Neonatologia/Modulo_%20Gastroenterologia/Ictericia_neonatal.pdf

27.- Coordinación médica. Guía de atención, manejo de ictericia neonatal [Internet]. 2014 [citado el 13 de diciembre de 2016].

28.- Omeñaca Terés F, De La Camara Mendizábal C, Valverde Núñez E. Enfermedad hemolítica del recién nacido [Internet]. 2008 [citado el 13 de diciembre de 2016]. Disponible en:

<https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/39.pdf>

29.- Hisham AE, Azza AG, Tantaw RA, Farrash E, Eman I, et al. CD144+ endothelial microparticles as a marker of endothelial injury in neonatal ABO blood group incompatibility. Blood Transfus [Internet]. 2014 Apr [citado 2017 Abr7];12(2):[aprox9p.]. Disponible en:

<http://www.bloodtransfusion.it/articolo.aspx?idart=002689&idriv=92>

30.- Lambertino JR, Villegas SA. Aloinmunización Rh en mujeres gestantes, una mirada al diagnóstico y a su aproximación terapéutica. Ginecol Obstet Mex [Internet]. 2014 [citado 2017 Abr 7]; 82: [aprox 10p.]. Disponible en: http://www.medigraphic.com/pdfs/ginob_smex/gom-2014/gom1411e.pdf.

31.-Linares, Jesús. Inmunohematología y Transfusión. Principios y Procedimientos. 1era. edición. Caracas. 1986.

32.- Fasano RM. Hemolytic disease of the fetus and newborn in the molecular era. Semin Fetal Neonatal Med 2016[citado 2017 Abr 7]; 21(1):[aprox 6p.]. Disponible en:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26589360>

33.- Ferrer Montoya R, Lorenzo González BC, Ávila Sánchez EA. III Enfermedad hemolítica del recién nacido por isoimmunización a grupos sanguíneos menores. Un caso poco frecuente. Multimed [Internet]. 2016 [citado 2017 Abr 7]; 20(3): Disponible en:

<http://www.revmultimed.sld.cu/index.php/mtm/article/view/205/250>.

34.- Weinstock C, Möhle R, Dorn C, Weisel K, Höchsmann B et al. Successful use of eculizumab for treatment of an acute hemolytic reaction after ABOincompatible red blood cell transfusion. Transfusion 2015; [citado 2017

Abr 7]; 55(3): [aprox 5 p.]. Disponible en: Mar [citado 2017 Abr 7];; 30(1): [aprox 3p.]. Disponible en:

<http://link.springer.com/article/10.1007/s12288-012-0186-3>.

35.- Omeñaca Terés F, De La Camara Mendizábal C, Valverde Núñez E. Enfermedad hemolítica del recién nacido [Internet]. 2008 [citado el 13 de diciembre de 2016]. Disponible en:

<https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/39.pdf>

36.- Watchko JF. Identification of neonates at risk for hazardous hyperbilirubinemia: emerging clinical insights. *Pediatr Clin North Am*. 2009;56(3):671–87.

37.- Bhutani VK, Johnson L. The jaundiced newborn in the emergency department: Prevention of kernicterus. *Clin Pediatr Emerg Med*. 2008;9(3):149–59.

38.- Núñez-Batalla F, Carro-Fernández P, Eva M, Teresa A. Incidencia de hipoacusia secundaria a hiperbilirrubinemia en un programa de cribado auditivo neonatal universal basado en otoemisiones acústicas y potenciales evocados auditivos. *Acta Otorrinolaringol Esp*. 2008;59(3):108-13.

39.- Nancy R, Nuyt AM, Panagopoulos A, Hume HA. Exchange transfusion in the infant. IN: Hillyer CD, Luban NLC, Strauss RG. *Handbook of Pediatric Transfusion Medicine*. San Diego: Elsevier; 2004. 159–65.

40.- Sarici SU, Yurdakök M, Serdar MA, Oran O, Erdem G, Tekinalp G, et al. An early (sixth-hour) serum bilirubin measurement is useful in predicting the development of significant hyperbilirubinemia and severe ABO hemolytic disease in a selective high-risk population of newborns with ABO

incompatibility. Pediatrics. 2002;109(4):e53.

41.- Covas M del C, Medina MS, Ventura S, Gamero D, Giuliano A, Esandi ME, et al. Enfermedad hemolítica por incompatibilidad ABO y desarrollo de ictericia grave en recién nacidos de término: factores predictivos precoces. Arch Argent Pediatría. febrero de 2009;107(1):16–25. Disponible en: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0325

42.- Ictericia en recién nacidos menores de 28 días Guía clínica [CG98] Fecha de publicación: mayo 2010 Última actualización: Octubre 2016 <https://www.nice.org.uk/guidance/cg98/chapter/recommendations#measuring-and-monitoring-bilirubin-thresholds-before-and-during-phototherapy>

43.- Conceptos epidemiológicos: incidencia y prevalencia eupati.eu/es/farmacoepidemiologia-es/conceptos-epidemiologicos-incidencia-y-prevalencia/ June 17, 2015

ANEXOS

ANEXO N°1 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Alumno: Rubio Chávez Alessandra Lucía

Asesor: Dr. Vallenás Pedemonte Francisco

Local: Chorrillos

Tema: PREVALENCIA Y CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS EN EL RECIÉN NACIDO CON ICTERICIA NEONATAL POR INCOMPATIBILIDAD DE GRUPO ABO EN EL COMPLEJO HOSPITALARIO PNP LUIS N SAENZ EN EL PERIODO DEL 2016 AL 2018.

VARIABLE INDEPENDIENTE: CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS			
INDICADORES	N° DE ITEMS	NIVEL DE MEDICIÓN	INSTRUMENTO
Peso del recién nacido	Macrosómico: >4000gr Normal: 2500 – 3999gr Bajo peso: 1500 – 2499gr Muy bajo peso: 1000 – 1499 gr Extremado bajo peso : 500 – 999 gr	Ordinal	Ficha de recolección de datos
Genero	Masculino Femenino	Nominal	Ficha de recolección de datos
Edad Gestacional	Recién Nacido Pre Terminado: <37 semanas	Ordinal	Ficha de recolección de datos

	Recién Nacido A Termino: 38 a 40 semanas Recién nacido Post Termino >40 semanas		
--	--	--	--

Apgar a los 5 minutos	Depresivo severo: 0 – 3 ptos. Moderado Depresivo: 4 – 6 ptos. Excelente: 7 – 10 ptos.	Ordinal	Ficha de recolección de datos
-----------------------	---	---------	-------------------------------

55

VARIABLE DEPENDIENTE: ICTERICIA NEONATAL POR INCOMPATIBILIDAD ABO			
INDICADORES	N° DE ITEMS	NIVEL DE MEDICION	INSTRUMENTO
Grupo Sanguíneo de la madre	Grupo A Grupo B Grupo AB Grupo O	Nominal	Ficha de recolección de datos
Grupo Sanguíneo del neonato	Grupo A Grupo B Grupo AB Grupo O	Nominal	Ficha de recolección de datos

ANEXO N°2 INSTRUMENTO
FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

Ficha de Recolección de Datos N° FICHA: ----- N° H.C: -----

1. Edad Gestacional

a) <37 semanas

b) 37 a 40 semanas

c) > 40 semanas

2. Género del neonato

a) Hombre

b) Mujer

3. Peso al nacimiento

a) >4000gr

b) 2 500- 3999gr

c) 1500gr – 2499gr

d) 1000 – 1499gr

e) 500 – 999gr

4. APGAR a los 5 minutos

a) 0 – 3 pts

b) 4 – 6 pts

c) 7 – 10 pts

5.Grupo sanguíneo del recién nacido

- a) A
- b) B
- c)AB
- d)O

6.Grupo sanguíneo de la madre

- a) A
- b) B
- c)AB
- d)O

ANEXO N°3 VALIDEZ DE INSTRUMENTO – CONSULTA DE EXPERTO

Informe de Opinión de Experto

- 1.1 Apellidos y Nombres del Informante: Vallenas Pedemonte, Francisco
- 1.2 Cargo e institución donde labora: Docente de la UPSJB
- 1.3 Tipo de Experto: Metodólogo Especialista Estadístico
- 1.4 Nombre del instrumento: FICHA DE RECOLECCION DE DATOS
- 1.5 Autor (a) del instrumento: Rubio Chávez Alessandra Lucia

I.- DATOS GENERALES:

II.- ASPECTOS DE VALIDACION:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy Buena 61-80%	Excelente 81-100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.				80	
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas				80	
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre nivel de conocimiento y actitud sobre el uso de métodos anticonceptivos.				80	
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.				80	
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.				80	
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer la relación entre nivel de conocimiento y actitud				80	
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.				80	
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.				80	
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación descriptivo correlacional				80	

III.- OPINION DE APLICABILIDAD: *cumple la requisitos*

IV.- PROMEDIO DE VALORACION

Lugar y Fecha: Lima, 21 ENERO de 2019

80

SERVICIO MEDICO "MI SALUD"
 MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA
 DR. EN SALUD PUBLICA - DR. EN EDUCACION
 Firma del Experto *Francisco Vallenas Pedemonte*
 DR. FRANCISCO VALLINAS PEDEMONTE
 C.M.P. 20528 R.N.E. 032191

Informe de Opinión de Experto

- 1.1 Apellidos y Nombres del Informante: Bazán Rodríguez, Elsi
- 1.2 Cargo e institución donde labora: Docente de la UPSJB
- 1.3 Tipo de Experto: Metodólogo Especialista Estadístico
- 1.4 Nombre del instrumento: FICHA DE RECOLECCION DE DATOS
- 1.5 Autor (a) del instrumento: Rubio Chávez Alessandra Lucia

I.- DATOS GENERALES:

II.- ASPECTOS DE VALIDACION:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 - 20%	Regular 21 - 40%	Buena 41 - 60%	Muy Buena 61 - 80%	Excelente 81 - 100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					85%
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					85%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre nivel de conocimiento y actitud sobre el uso de métodos anticonceptivos.					85%
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					85%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					85%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer la relación entre nivel de conocimiento y actitud					85%
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					85%
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					85%
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación descriptivo correlacional					85%

III.- OPINION DE APLICABILIDAD: *Aplicada*

IV.- PROMEDIO DE VALORACION

Lugar y Fecha: Lima, 21 ENERO de 2019

Elsi Bazán Rodríguez
Elsi Bazán Rodríguez
COESPE N° 444

Firma del Experto Informante

85%

Informe de Opinión de Experto

I.- DATOS GENERALES:

- 1.1 Apellidos y Nombres del Informante: Portocarrero Arredondo Laura
- 1.2 Cargo e institución donde labora: Complejo Hospitalario PNP Luis N Sáenz, Asistente del Servicio de Pediatría.
- 1.3 Tipo de Experto: Metodólogo Especialista Estadístico
- 1.4 Nombre del instrumento: FICHA DE RECOLECCION DE DATOS
- 1.5 Autor (a) del instrumento: Rubio Chávez Alessandra Lucia

II.- ASPECTOS DE VALIDACION:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 - 20%	Regular 21 - 40%	Buena 41 - 60%	Muy Buena 61 - 80%	Excelente 81 - 100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.				80	
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas				80	
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre nivel de conocimiento y actitud sobre el uso de métodos anticonceptivos.				80	
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.				80	
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.				80	
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer la relación entre nivel de conocimiento y actitud				80	
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.				80	
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.				80	
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación descriptivo correlacional				80	

III.- OPINION DE APLICABILIDAD: Aplicable
 IV.- PROMEDIO DE VALORACION

80

Lugar y Fecha: Lima, 20 ENERO de 2019.
 Laura M. PORTOCARRERO ARREDONDO
 CAPITAN S PNP
 MEDICO PEDIATRA
 DIVISION CH. PNP. LNS.
 DNI 73282528 / C.P. 31368
 Firma del Experto Informante

ANEXO N°4 MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES
<p style="text-align: center;">PROBLEMA GENERAL</p> <p>¿Cuál es la Prevalencia y Características Clínicas en el recién nacido que influyen en la aparición de Ictericia Neonatal por Incompatibilidad de Grupo ABO en el Complejo Hospitalario PNP Luis N Sáenz en el periodo del 2016 al 2018?</p>	<p style="text-align: center;">OBJETIVO GENERAL</p> <p>Determinar la Prevalencia y Características Clínicas que influyen en la aparición de Ictericia Neonatal por Incompatibilidad de Grupo ABO en el Complejo Hospitalario PNP Luis N Sáenz en el periodo del 2016 al 2018.</p>	<p style="text-align: center;">HIPOTESIS GENERAL</p> <p>Si, las características clínicas influyen en la aparición de Ictericia Neonatal por Incompatibilidad de Grupo ABO en el Complejo Hospitalario PNP Luis N Sáenz en el periodo del 2016 al 2018.</p>	<p style="text-align: center;">VARIABLES INDEPENDIENTES</p> <p>Prevalencia Características Clínicas Peso del Recién Nacido Indicador: Macrosómico Normal Bajo peso Muy bajo peso Extremado bajo peso Género Indicador: Masculino Femenino Edad Gestacional Indicador: Pre Termino A Termino Post Termino Apgar a los 5 minutos: Indicador: Depresivo severo Moderado Depresivo Excelente</p>
<p style="text-align: center;">PROBLEMA ESPECIFICO</p> <p>PE1 ¿Cuál es la prevalencia que presentan los recién nacidos por Incompatibilidad de Grupo ABO en el Complejo Hospitalario PNP Luis N Sáenz en el periodo del 2016 al 2018?</p>	<p style="text-align: center;">OBJETIVOS ESPECÍFICOS</p> <p>OE1 Determinar la prevalencia que presentan los recién nacidos por Incompatibilidad de Grupo ABO en el Complejo Hospitalario PNP Luis N Sáenz en el periodo del 2016 al 2018.</p>	<p style="text-align: center;">HIPOTESIS ESPECIFICA</p> <p>HE1 No cuenta con hipótesis son ser un objetivo netamente descriptivo. HE2 No cuenta con hipótesis por ser un objetivo netamente descriptivo</p>	<p style="text-align: center;">VARIABLES INDEPENDIENTES</p> <p>Edad Gestacional Indicador: Pre Termino A Termino Post Termino Apgar a los 5 minutos: Indicador: Depresivo severo Moderado Depresivo Excelente</p>

<p>P2 ¿Cuál es el grupo sanguíneo de la madre y el neonato que intervienen en el desarrollo de ictericia neonatal por incompatibilidad de grupo ABO en el Complejo Hospitalario PNP Luis N Sáenz en el periodo del 2016 al 2018?</p> <p>P3¿Cuáles son las características clínicas en los recién nacidos con ictericia neonatal por incompatibilidad de grupo ABO en el Complejo Hospitalario PNP Luis N Sáenz en el periodo del 2016 al 2018?</p> <p>PE4 ¿Cómo la edad gestacional interviene en la ictericia neonatal por incompatibilidad de grupo ABO en el Complejo Hospitalario PNP Luis N Sáenz en el periodo del 2016 al 2018?</p>	<p>OE2 Identificar el grupo sanguíneo de la madre y el neonato que intervienen en el desarrollo de ictericia neonatal por incompatibilidad de grupo ABO en el Complejo Hospitalario PNP Luis N Sáenz en el periodo del 2016 al 2018.</p> <p>OE3 Describir las características clínicas en los recién nacidos con ictericia neonatal por incompatibilidad de grupo ABO en el Complejo Hospitalario PNP Luis N Sáenz en el periodo del 2016 al 2018.</p> <p>OE4 Identificar si la edad gestacional interviene en la ictericia neonatal por incompatibilidad de grupo ABO en el Complejo Hospitalario PNP Luis N Sáenz en el periodo del 2016 al 2018.</p>	<p>HI3:No cuenta con hipótesis por ser un objetivo netamente descriptivo</p> <p>HE4 La edad gestacional interviene en la ictericia neonatal por incompatibilidad de grupo ABO en el Complejo Hospitalario PNP Luis N Sáenz en el periodo del 2016 al 2018.</p> <p>HE5 El género influye en el desarrollo de ictericia neonatal por incompatibilidad de grupo ABO en el Complejo Hospitalario PNP Luis N Sáenz en el periodo del 2016 al 2018.</p>	<p>VARIABLE DEPENDIENTE:</p> <p>Ictericia Neonatal por Incompatibilidad de Grupo ABO Grupo Sanguíneo de la madre</p> <p>Indicador: Grupo A Grupo B Grupo AB Grupo O Grupo Sanguíneo del neonato</p> <p>Indicador: Grupo A Grupo B Grupo AB Grupo O</p>
--	---	---	---

<p>PE5 ¿Cómo el género influye en el desarrollo de ictericia neonatal por incompatibilidad de grupo ABO en el Complejo Hospitalario PNP Luis N Sáenz en el periodo del 2016 al 2018?</p> <p>PE6 ¿Cómo el peso al nacer influye en la aparición ictericia neonatal por incompatibilidad de grupo ABO en el Complejo Hospitalario PNP Luis N Sáenz en el periodo del 2016 al 2018?</p>	<p>OE5 Determinar si el género influye en el desarrollo de ictericia neonatal por incompatibilidad de grupo ABO en el Complejo Hospitalario PNP Luis N Sáenz en el periodo del 2016 al 2018.</p> <p>OE6 Identificar si el peso al nacer influye en la aparición ictericia neonatal por incompatibilidad de grupo ABO en el Complejo Hospitalario PNP Luis N Sáenz en el periodo del 2016 al 2018.</p>	<p>HE6 El peso al nacer influye en la aparición ictericia neonatal por incompatibilidad de grupo ABO en el Complejo Hospitalario PNP Luis N Sáenz en el periodo del 2016 al 2018.</p>	
--	---	---	--

DISEÑO METODOLOGICO	POBLACION Y MUESTRA	TECNICA DE INSTRUMENTACION
<p>Nivel:</p> <p>La presente investigación es Correlacional; ya que busca relación entre 2 o más características clínicas con la ictericia neonatal por incompatibilidad ABO.</p> <p>Tipo de investigación:</p> <p>Esta investigación es observacional: porque se usó datos ya registrados en historias clínicas, sin ser variados.</p> <p>Descriptivo: porque solo se describirán las características clínicas.</p> <p>Transversal: porque el desarrollo fue en un momento determinado del tiempo.</p> <p>Retrospectiva: ya que se usó datos de años pasados.</p>	<p>Población:</p> <p>La población está constituida por 26 recién nacidos con ictericia neonatal por incompatibilidad de grupo ABO en el Complejo Hospitalario PNP Luis N Sáenz en el periodo del 2016 al 2018.</p> <p>N = 26</p> <p>Criterios de Inclusión:</p> <p>Recién nacidos con ictericia neonatal por incompatibilidad de grupo ABO en el Complejo Hospitalario PNP Luis N Sáenz en el periodo del 2016 al 2018.</p> <p>Criterios de Exclusión:</p> <p>Recién nacidos con ictericia neonatal que no sea por incompatibilidad de grupo ABO en el Complejo Hospitalario PNP Luis N Sáenz en el periodo del 2016 al 2018.</p> <p>Tamaño de Muestra: 26</p> <p>Muestreo: Se emplearon a todos los pacientes debido a que es una población manejable.</p>	<p>Técnica:</p> <p>Análisis documental</p> <p>Instrumentos:</p> <p>Ficha de recolección de datos personalizados.</p>