

UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



FACTORES ASOCIADOS, A LA ICTERICIA NEONATAL FISIOLÓGICA EN
RECIÉN NACIDOS ATENDIDOS EN EL HOSPITAL SANTA MARÍA DEL
SOCORRO DESDE JULIO DE 2019 A JUNIO DE 2020

TESIS

PRESENTADA POR BACHILLER

CORRALES CANO ERICO NAIN

PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE

MEDICO CIRUJANO

ICA – PERÚ

2021

ASESOR

MG. CORDOVA TELLO JOSE LUIS

Agradecimiento a:

Mi Madre por ser mi apoyo, motivación y soporte durante estos arduos años de estudio, donde ahora en adelante será reflejado en mi vida profesional.

Dedicado a:

Dios por darme una familia el cual me apoya desde principio a fin en esta hermosa carrera de Medicina Humana la cual es finalizado.

RESUMEN

Objetivo. Determinar los factores asociados, a la ictericia neonatal fisiológica en recién nacidos atendidos en el Hospital Santa María del Socorro desde julio de 2019 a junio de 2020.

Material y métodos: Estudio de tipo observacional, transversal, retrospectiva, analítica, de enfoque cuantitativo, nivel relacional de diseño casos y controles, en 82 recién nacidos con diagnóstico de ictericia fisiológica neonatal y 82 recién nacidos con ictericia neonatal, las que fueron comparados para determinar los factores de riesgo.

Resultados. Existe 15.9% de niños con ictericia neonatal fisiológica nacidos de madres con diabetes, y 4.9% de madres diabéticos cuyo niño no tuvo ictericia neonatal fisiológica la diabetes mellitus tipo 2 incrementa el riesgo hasta en 3.67 veces más. Los neonatos de menos de 37 semanas de edad gestacional 13.4% presentaron ictericia neonatal fisiológica y 3.7% no presentaron ictericia neonatal fisiológica incrementándose el riesgo hasta en 4.1 veces más. Los recién nacidos por cesárea 56.1% presentaron ictericia neonatal fisiológica y 29.3% no presentaron ictericia neonatal fisiológica aumentando el riesgo hasta en 3.1 veces más. Los niños que nacieron de madres que tuvieron pre eclampsia 8.5% presentaron ictericia neonatal fisiológica y 1.2% no presentaron ictericia neonatal fisiológica incrementando el riesgo hasta en 7.5 veces más. Los neonatos nacidos de gestaciones con inducción de la labor del parto 18.3% presentaron ictericia neonatal fisiológica y 7.3% no presentaron ictericia neonatal fisiológica incrementando el riesgo hasta en 2.8 veces más.

Conclusiones: La diabetes mellitus tipo 2 materna, la edad gestacional menor de 37 semanas, el nacer por parto cesárea, ser producto de una madre con pre eclampsia y cuya labor de parto fue inducido son factores de riesgo para desarrollar ictericia neonatal fisiológica.

Palabras clave: Factores riesgo ictericia neonatal fisiológica

ABSTRACT

Objective. To determine the factors associated with physiological neonatal jaundice in newborns treated at the Santa María del Socorro Hospital from July 2019 to June 2020.

Material and methods: An observational, cross-sectional, retrospective, analytical study, with a quantitative approach, relational level of case-control design, in 82 newborns with a diagnosis of neonatal physiological jaundice and 82 newborns with neonatal jaundice, which were compared to determine risk factors.

Results. There are 15.9% of children with physiological neonatal jaundice born to mothers with diabetes, and 4.9% of diabetic mothers whose child did not have physiological neonatal jaundice. Type 2 diabetes mellitus increases the risk up to 3.67 times more. Neonates less than 37 weeks gestational age 13.4% presented physiological neonatal jaundice and 3.7% did not present physiological neonatal jaundice, increasing the risk up to 4.1 times more. Newborns by cesarean section 56.1% presented physiological neonatal jaundice and 29.3% did not present physiological neonatal jaundice, increasing the risk up to 3.1 times more. Children who were born to mothers who had pre-eclampsia 8.5% presented physiological neonatal jaundice and 1.2% did not present physiological neonatal jaundice increasing the risk up to 7.5 times more. Neonates born to gestations with induction of labor, 18.3% presented physiological neonatal jaundice and 7.3% did not present physiological neonatal jaundice, increasing the risk up to 2.8 times more.

Conclusions: Maternal type 2 diabetes mellitus, gestational age less than 37 weeks, birth by cesarean section, being the product of a mother with pre-eclampsia and whose labor was induced are risk factors for developing physiological neonatal jaundice.

Keywords: Physiological neonatal jaundice risk factors

INTRODUCCIÓN

La ictericia neonatal fisiológica es una condición caracterizada por coloración amarillenta de piel y de las mucosas con niveles de bilirrubinemia más de 5 mg/dl siendo relativamente frecuente en los neonatos a término y sobre todo en los neonatos pre términos.

La ictericia fisiológica suele tener una aparición de la región cefálica a la región caudal, existiendo parámetros clínicos según el avance de la ictericia, que en la mayoría de los neonatos es máximo a los 48 horas o 72 horas, para ir normalizándose hasta la segunda semana de vida, mientras que en los prematuros el nivel pico se encuentra a los 4 o 5 días persistiendo un poco más que de los neonatos a término.

Los criterios de una ictericia fisiológica neonatal es que aparece luego de las 24 horas de vida no suele aumentar más de 5 mg/dl por días, y su duración es menor de 7 días, no existiendo enfermedades concomitantes, sin embargo, la ictericia fisiológica asociada a la lactancia materna ésta se manifiesta por lo general al 5° día llegando a picos en la tercera semana, pero el neonato está asintomático.

Existen ciertas condiciones que pueden favorecer la aparición de la ictericia neonatal fisiológica como es el caso de un nacimiento prematuro, pero también se evalúa en este estudio la presencia de diabetes mellitus tipo 2 en la madre, la pre eclampsia, el parto por cesárea, y la inducción de la labor del parto. Para su determinación como factores de riesgo para el desarrollo de ictericia fisiológica neonatal se desarrolló este estudio de tipo casos y controles, siguiendo el esquema propuesto por la Universidad San Juan Bautista.

En el primer capítulo se trata la problemática, los objetivos, y justificación, en el capítulo dos se plantea el marco teórico revisando el estado del arte, la hipótesis y variables, mientras que el capítulo tres se diseña la investigación se determina el tamaño de la muestra, y el análisis estadístico de los datos, en el capítulo cuatro se presentan los resultados y en el capítulo cinco se indican las conclusiones y recomendaciones, además de la bibliografías y anexos.

ÍNDICE

Pág

CARATULA	
AGRADECIMIENTO	ii
DEDICATORIA	iii
RESUMEN	iv
ABSTRACT	v
INTRODUCCIÓN	vi
ÍNDICE	vii
ÍNDICE DE TABLAS	x
ÍNDICE DE GRÁFICOS	xi
ÍNDICE DE ANEXOS	xii

CAPITULO I: EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del Problema	13
1.2. Formulación del Problema	14
1.2.1. Problema General	14
1.2.2. Problemas Específicos	14
1.3. Justificación	15
1.4. Delimitación del área de estudio	16
1.5. Limitaciones de la investigación	17
1.6. Objetivos	17
1.6.1. Objetivo General	17
1.6.2. Objetivos Específicos	17
1.7. Propósito	18

CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes bibliográficos	19
2.2. Bases Teóricas	24
2.2.1. Ictericia Neonatal	24
2.2.2. Metabolismo de la bilirrubina	26
a. Formación	26
b. Transporte	26
c. Captación por el hepatocito	27
d. Conjugación	27

e. Transporte intracelular	27
f. Excreción	27
g. Circulación por vías biliares	28
h. Metabolismo intestinal	28
i. Metabolismo Fetal de la Bilirrubina	28
j. Toxicidad de la bilirrubina	28
k. Hiperbilirrubinemia	29
l. Hiperbilirrubinemia Fisiológica	29
m. Hiperbilirrubinemia Patológica	29
2.2.3. Ictericia fisiológica	29
a. Fisiología	30
b. Factores de riesgo	31
c. Criterios de ictericia fisiológica en recién nacidos	32
d. Lactancia materna e ictericia	33
e. Edad gestacional e ictericia	34
f. Sistema ABO e ictericia	35
g. Inducción de la labor de parto e ictericia	35
h. Causas	36
2.2.4. Ictericia patológica	37
a. Síntomas	37
b. Regla de Kramer	37
c. Pruebas y exámenes	38
d. Tratamiento	39
e. Fototerapia	39
f. Fenobarbital	39
g. Pronóstico	39
h. Posibles complicaciones	39
2.3. Marco conceptual	40
2.4. Hipótesis de la Investigación	41
2.4.1 Hipótesis general	41
2.4.2. Hipótesis específicas	42
2.5. Variables	42

2.5.1. Variable de supervisión	42
2.5.2. Variable de asociación	42
2.6. Definición operacional de variables	43
CAPITULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	
3.1. Diseño metodológico	45
3.1.1. Tipo de investigación	45
3.1.2. Nivel de investigación	45
3.2. Población y muestra	45
3.2.1. Población	45
3.2.2. Muestra	45
3.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	47
3.3.1. Técnicas	47
3.3.2. Instrumentos	47
3.4. Diseño de recolección de datos	47
3.5. Diseño y esquema de análisis de datos	47
CAPITULO IV: RESULTADOS	
4.1. Resultados	50
4.2. Discusión	60
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	63
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	66
ANEXOS	69
Operacionalización de las variables	70
Matriz de consistencia	72
Instrumento	74
Ficha de experto	77

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 1: Diabetes materna asociada, a la ictericia neonatal fisiológica en recién nacidos atendidos en el Hospital Santa María del Socorro desde julio de 2019 a junio de 2020	50
Tabla N° 2: Edad gestacional asociada, a la ictericia neonatal fisiológica en recién nacidos atendidos en el Hospital Santa María del Socorro desde julio de 2019 a junio de 2020	51
Tabla N° 3: Tipo de parto asociada, a la ictericia neonatal fisiológica en recién nacidos atendidos en el Hospital Santa María del Socorro desde julio de 2019 a junio de 2020	52
Tabla N° 4: Pre eclampsia asociada, a la ictericia neonatal fisiológica en recién nacidos atendidos en el Hospital Santa María del Socorro desde julio de 2019 a junio de 2020	53
Tabla N° 5: Inducción de la labor del parto asociada, a la ictericia neonatal fisiológica en recién nacidos atendidos en el Hospital Santa María del Socorro desde julio de 2019 a junio de 2020	54

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Tabla N° 1: Diabetes mellitus tipo 2 asociada a la ictericia neonatal fisiológica	50
Tabla N° 2: Edad gestacional asociada a ictericia neonatal fisiológica	51
Tabla N° 3: Tipo de parto asociada a ictericia neonatal fisiológica	52
Tabla N° 4: La Pre eclampsia asociada, a la ictericia neonatal fisiológica	53
Tabla N° 5: Inducción de la labor del parto asociada a ictericia neonatal fisiológica	54

ÍNDICE DE ANEXOS

Operacionalización de las variables	70
Matriz de consistencia	72
Instrumento	74

CAPITULO I: EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema

La ictericia en neonatos aun es un problema que afecta la salud del recién nacido que en la mayoría de los casos se trata de un fenómeno fisiológico, aunque en algunos casos es verdaderamente una patología severa que afecta en gran medida la salud del recién nacido que puede dejar secuelas irreversibles si es que el tratamiento no es oportuno y eficaz. Esta entidad es una de las principales causas de reingresos hospitalarios pues toma una intensidad considerable que amerita un pronto tratamiento. Se puede presentar tan pronto el niño sale de alta después de nacer o puede presentarse tardíamente.

Es una entidad frecuente en países latinoamericanos pues se presenta en un 60% a 70% de los recién nacidos a término, y hasta en un 80% en los que nacen de manera prematura, que agrava su ya situación deficiente.

En Argentina el 60% a 70% de los neonatos presenta algún grado de ictericia que puede en algunos casos de intensidad severa, mientras que en Chile o Bolivia también indican prevalencias similares de alrededor de 76.3% y 69.2% consecutivamente.¹

En los Estados Unidos de Norteamérica la prevalencia de ictericia en los neonatos es de 55.2% mientras que en Nepal es de 29%, en Nigeria es alrededor de 6.7% y en la zona Euro varía de 6 a 59%.¹

Estudios demuestran que en Huancayo la prevalencia de ictericia neonatal es de 4.2% y en Lima es de 6%.²

La ictericia como se plantea en estos países es de presentación frecuente, y por la fragilidad que el niño recién nacido presenta, una situación como la ictericia debe ser tratada prontamente para evitar secuelas en el desarrollo de los órganos e incluso comprometer seriamente la salud del neonato tanto que puede provocarle la muerte si el diagnóstico y tratamiento no fue oportuno.

La ictericia en el neonato se asocia a diversos factores entre las que pueden estar los sociodemográficos, los propios de la madre, y las patologías del recién nacido pues es más frecuente cuando este nace de un parto pre término, es además atribuido a incompatibilidades de sangre que a veces ya existen antecedente en hijos anteriores.

Al respecto los estudios nacionales son escasos, y los locales del mismo modo, por lo que es relevante realizar esta investigación pues muchos de los factores involucrados en el desarrollo de la ictericia en el neonato pueden ser modificados y por lo tanto prevenidos para una mejor desarrollo y calidad de vida del neonato.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema principal

- ¿Cuáles son los factores asociados, a la ictericia neonatal fisiológica en recién nacidos atendidos en el Hospital Santa María del Socorro desde julio de 2019 a junio de 2020?

1.2.2. Problemas específicos

- ¿La diabetes materna es un factor asociado, a la ictericia neonatal fisiológica en recién nacidos atendidos en el Hospital Santa María del Socorro desde julio de 2019 a junio de 2020?
- ¿La edad gestacional es un factor asociado, a la ictericia neonatal fisiológica en recién nacidos atendidos en el Hospital Santa María del Socorro desde julio de 2019 a junio de 2020?
- ¿El tipo de parto es un factor asociado, a la ictericia neonatal fisiológica en recién nacidos atendidos en el Hospital Santa María del Socorro desde julio de 2019 a junio de 2020?
- ¿La pre eclampsia es un factor asociado, a la ictericia neonatal fisiológica en recién nacidos atendidos en el Hospital Santa María del Socorro desde julio de 2019 a junio de 2020?

- ¿La inducción de la labor de parto es un factor asociado, a la ictericia neonatal fisiológica en recién nacidos atendidos en el Hospital Santa María del Socorro desde julio de 2019 a junio de 2020?

1.3. Justificación

Según los datos nacionales e internacionales de la prevalencia de ictericia en los neonatos, muestran que es una entidad nosológica importante por lo que su conocimiento en base a la evidencia local es justificable por razones que en cada ciudad existen factores que favorecen la presencia de la ictericia en los neonatos, siendo algunos más frecuentes que otros según, y en el Hospital Santa María del Socorro se atiende gestantes de bajos recursos económicos que es un factor involucrado en la ictericia en estos niños, así mismo la lactancia materna es poco practicada de manera exclusiva, que es también un factor importante en desarrollo de esta nosología, por ello se justifica realizar este estudio para evaluar estos factores y otros presentes en los pacientes que se atienden en este nosocomio.

El buen manejo de esta patología trae efectos favorables tanto para la madre como para el niño por lo que su intervención en los factores que lo favorecen debe ser prioridad para los trabajadores de la salud que velan por el buen desarrollo del niño. Por lo que creemos que se justifica el desarrollo de este estudio para contribuir con una mejor atención del binomio madre-niño.

Importancia

Relevancia social, al evaluar la situación, los hospitales mejorarán en la práctica, y con esto se realizan acciones para minimizar la aparición de los riesgos. Pues se busca realizar acciones preventivas para disminuir los casos, disminuir los días de estancia hospitalaria y los reingresos hospitalarios, esto tendría un fuerte impacto a nivel de disminución de costos para el sector de salud.

Relevancia metodológica. El estudio se rige con las normas científicas para su desarrollo por lo que sus resultados serán perfectamente utilizados para estudios posteriores desde el punto de vista de su comparación.

Relevancia Práctica. Detectar la ictericia neonatal puede ser perfectamente realizada por la madre por lo que este estudio puede orientar a la madre a conocer este signo de alarma y acudir oportunamente a un hospital para su tratamiento respectivo. Y para los profesionales médicos es de utilidad pues conocerá los principales factores de riesgo de este fenómeno que le pondrán en alerta cada vez que ellos estén presentes en las gestantes que atienden.

Relevancia teórica. La investigación enriquecerá el conocimiento de este fenómeno con factores que se presentan en las gestantes de la región.

Viabilidad.

La investigación es viable desde el punto de vista metodológico pues los datos a obtener son de registros clínicos que están a disposición en el nosocomio donde se estudiará. Cuenta con el autofinanciamiento por el autor. Es viable desde el punto de vista científico pues se cuenta con la asesoría científica y estadística de la Universidad.

1.4. Delimitación del área de estudio

- Delimitación espacial. El presente es una investigación que se desarrolló en el Hospital Santa María del Socorro de Ica
- Delimitación temporal. La investigación se desarrolló sobre las historias clínicas del binomio madre-niño cuyo nacimiento del producto ocurrió entre julio del 2019 a junio del 2020
- Delimitación social. La investigación es sobre el binomio madre-niño.
- Delimitación conceptual. El estudio se limita a conocer los factores de riesgo que se asocian a la ictericia neonatal fisiológica.

1.5. Limitaciones de la investigación

El estudio es retrospectivo lo que lo limita en la calidad de los datos por lo que la selección de historias que ingresarán al estudio siguieron el criterio de inclusión para casos y controles. Se limitó al estudio de los principales factores de riesgo quedando la posibilidad de realización de estudios posteriores de factores de otros factores de riesgo.

1.6. Objetivos

1.6.1. Objetivo General

- Determinar los factores asociados, a la ictericia neonatal fisiológica en recién nacidos atendidos en el Hospital Santa María del Socorro desde julio de 2019 a junio de 2020

1.6.2. Objetivos Específicos

- Precisar si la diabetes materna es un factor asociado, a la ictericia neonatal fisiológica en recién nacidos atendidos en el Hospital Santa María del Socorro desde julio de 2019 a junio de 2020
- Valorar si la edad gestacional es un factor asociado, a la ictericia neonatal fisiológica en recién nacidos atendidos en el Hospital Santa María del Socorro desde julio de 2019 a junio de 2020
- Indicar si el tipo de parto es un factor asociado, a la ictericia neonatal fisiológica en recién nacidos atendidos en el Hospital Santa María del Socorro desde julio de 2019 a junio de 2020
- Establecer si la pre eclampsia es un factor asociado, a la ictericia neonatal fisiológica en recién nacidos atendidos en el Hospital Santa María del Socorro desde julio de 2019 a junio de 2020
- Determinar si la inducción de la labor de parto es un factor asociado, a la ictericia neonatal fisiológica en neonatos atendidos en el Hospital Santa María del Socorro desde julio de 2019 a junio de 2020

1.7. Propósito

El trabajo tiene como propósito determinar los principales factores de riesgo que se asocian a la ictericia neonatal fisiológica en gestantes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro desde julio del 2019 a junio del 2020 con la finalidad de mejorar la calidad de vida del neonato y futuro ciudadano.

CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes bibliográficos

2.1.1 Antecedentes Internacionales

Tepán M. en su estudio desarrollado en el Hospital José Carrasco del Ecuador entre el 2015 y el 2017 sobre la hiperbilirrubinemia en los recién nacidos, tuvo como objetivo general indicar la prevalencia de ictericia por hiperbilirrubinemia en los neonatos atendidos en este nosocomio, para lo que diseñó un estudio de tipo observacional, retrospectiva y transversal con enfoque cuantitativo de revisión de registros historiales, los resultados obtenidos indican que el rango de presentación de la hiperbilirrubinemia está entre 1 día a 3 días en neonatos nacidos alrededor de los 38 semanas de gestación siendo el 73.7% con peso adecuados para su edad de gestacional, las causas más frecuentes de hiperbilirrubinemia fueron multifactoriales en el 78.7% siendo la incompatibilidad sanguínea ABO la más prevalente en el 31.7% e incompatibilidad Rh en el 1.48%, las edades de la madre más frecuentes cuyos hijos presentan hiperbilirrubinemia es de 18 a 35 años, se concluye que la ictericia fisiológica es de mayor presentación que la ictericia patológica.(3)

Cajamarca C. Realizó su estudio de hiperbilirrubinemia por incompatibilidad sanguínea de los grupos sanguíneo ABO en neonatos nacidos en el Hospital Vicente Corral Moscoso del Ecuador en el 2015, el propósito de la investigación fue caracterizar a los neonatos con ictericia por incompatibilidad sanguínea ABO, el estudio es de tipo transversal, observacional, retrospectiva en 204 neonatos que nacieron vivos y presentaron ictericia neonatal, los resultados muestran que el 95.6% de los neonatos presentó ictericia en los primeros 15 días de nacido, siendo más frecuente en los neonatos de sexo femenino con 55.9% de los casos, el peso adecuado para su edad se presentó en el 76% de los niños, la mayoría

de niños nacieron de madres adultas y el 89% de las madres eran de grupo sanguíneo O.(4)

Giménez H. desarrollo un estudio para determinar la prevalencia de la ictericia en el neonato recién nacido en el Hospital Regional de Coronel Oviedo en el 2019, para ello diseñó un estudio cuantitativo, observacional de prevalencia para ello se analizaron las historias clínicas de 1150 niños encontrándose como resultados que la prevalencia es del 7% de hiperbilirrubinemia neonatal con mayor prevalencia en los varones neonatos donde el 63% tenían esta entidad nosológica, la etiología en la mayoría de los casos se debió a incompatibilidad sanguínea del grupo ABO pues el 56% de los con ictericia respondieron a esta causa.(5)

Galíndez A et al. Realizó un estudio en el Hospital Infantil Los Ángeles del Pasto en Colombia en el 2017 sobre factores que predisponen para el desarrollo de ictericia en los neonatos. El propósito del estudio fue precisar los factores que contribuyen en la presentación de la ictericia en los neonatos nacidos en este nosocomio en un estudio transversal, descriptivo observacional, para lo cual se revisó 608 registros historiales, llegando a los siguientes resultados: La ausencia de lactancia materna, ser del sexo masculino en el 87%, los recién nacidos fueron de peso adecuado para su edad gestacional el 92.9%, la prevalencia de ictericia fue de 54.9% que se presentó entre los 2 a 7 días de vida, concluyéndose que la ictericia en los neonatos se asocian a factores maternos y fetales siendo algunos modificables y otros no modificables en niños en su mayoría de peso adecuado para su edad gestacional.(6)

2.1.2 Antecedentes Nacionales

Condori J. En su tesis titulada factores que se asocian a la hiperbilirrubinemia en neonatos atendidos en el Neonatología del Hospital San José del Callao en el 2016 al 2018 en Lima, para evaluar las entidades que están asociadas al desarrollo de ictericia en neonatos, para ello

diseñó un estudio de tipo no experimento de caso control retrospectiva transversal, se estableció los grupos de casos la que estuvo conformada por 50 casos y los controles por 100 casos, obteniéndose los siguientes resultados, la edad de la madre resultó no estar asociada a la ictericia del neonato con un valor de p de 0.54, la edad de la gestación si está asociada pues es más frecuente la ictericia en neonatos prematuros con un valor de p de 0.00, se concluye que la hiperbilirrubinemia está asociada a la edad de la gestación, mas no a la edad de la madre.(7)

Quintanilla V. En su estudio de investigación titulado factores relacionados a la madre y al neonato en el desarrollo de ictericia neonatal en niños atendidos en el Hospital Regional de Moquegua en el 2015. Con el objeto de precisar que entidades maternas y neonatales se asociarían a la presencia de ictericia neonatal, el estudio es de tipo no experimento, transversal, retrospectiva en 45 niños con ictericia en etapa de neonato, los resultados muestran que la edad de madre que predominó fue las edades de entre 26 a 32 años en el 40.3%, el parto fue eutócico en el 53.8% y el 45% de las madres son primíparas, y el 65% de los niños con ictericia no han recibido lactancia materna exclusiva, además las patologías que se asociaron a la ictericia fueron deshidratación, fiebre incluso sepsis éste último en el 22.2% de ellos. Se concluye que la no lactancia materna exclusiva es un factor que estaría asociada a la ictericia neonatal.(8)

Antinori M. En su estudio en el Hospital Hermilio Valdizan Medrano de Huánuco en el 2016, sobre los factores que estarían asociadas a la ictericia en los neonatos, en un trabajo de tipo no experimento, transversal, retrospectiva en 93 recién nacidos en este nosocomio, llegando a los resultados que la diabetes mellitus de la gestante es un factor asociado a la ictericia en sus productos, también demostró estar asociado la administración de oxitocina durante el trabajo de parto, además la rotura prematuras de las membranas se asoció significativamente al desarrollo de ictericia, y algunos factores del recién nacido como es asfixia,

cafeleohematomas y sepsis del neonato. Por lo que se concluye que los factores demostraron estar asociados a la ictericia fueron la no lactancia materna exclusiva, el nacer prematuramente y la toxemia del neonato, entre las mas relevantes.(9)

Astete A. en su estudio sobre las entidades de riesgo que están asociadas a la ictericia en neonatos atendidos en el Hospital Daniel Alcides Carrión en el año 2017, para lo que diseñó un estudio de tipo no experimento, transversal, retrospectiva analítica de caso y control, siendo los controles 57 niños con ictericia del neonato y el grupo control estuvo constituida con 57 niños sin ictericia neonatal, los resultados fueron los siguientes: la deshidratación neonatal es un factor asociado, con valor de p significativo menor de 0.05 y una OR de 18.6 IC95% 5.2-66.6, ser pequeño para su edad de gestación también está asociado con un a valor de p menor de 0.05 con una OR de 3.1 IC95% 1.3-7.6, por lo que se concluye que la ictericia en el neonato se asocia a deshidratación fetal y ser pequeño para la edad de gestación.(19)

Bardales W. en su trabajo sobre ictericia en recién nacidos pre términos atendidos en el Hospital Sergio Bernales en el 2017, cuyo propósito fue demostrar las entidades que están asociadas a la ictericia en neonatos que nacieron de parto pre término. El estudio es de tipo no experimental, transversal descriptiva, retrospectiva en 207 recién nacidos de partos pre términos. Los resultados fueron que la infección urinaria de la madre se presentó en el 15.8%, la preeclamsia se presentó en el 13.2% y la anemia se presentó en el 7.9% el 82.9% termino su parto por cesárea, la edad de mayor prevalencia de presentación de la ictericia fue entre 24 hasta las 72 horas, por lo que se concluye que la incidencia de ictericia neonatal fue de 36.7% y los factores que están asociados a la ictericia son la presencia de infección urinaria en la madre, la preeclampsia la anemia y el parto por cesárea.(11)

Blaz J. en su investigación sobre ictericia en el neonato asociada a la utilización de oxitocina en el trabajo de parto en el Hospital de Loreto, el objetivo fue asociar el uso de la oxitocina durante el trabajo del parto y la presencia de ictericia neonatal, en un estudio observacional, transversal retrospectiva, de caso y control en 138 historias clínicas formando el grupo de casos 38 pacientes con ictericia a cuyas madres se les aplicó oxitocina en el trabajo de parto y el grupo de control estuvo conformado por 92 neonatos que no tuvieron ictericia. Los resultados indican que en 39 neonatos equivalentes a 28.3% del grupo cuyas madres utilizaron oxitocina presentaron hiperbilirribinemia mientras que en el grupo control el 81.52% equivalente a 75 neonatos las madres no usaron oxitocina, y según el chi cuadrado estas diferencias eran definitivas pues el valor de p es de 0.00037 con una OR de 4 IC95%1.8-8.8 se concluye que el usar oxitocina en el trabajo de parto incrementa el riesgo de presentar ictericia asta en 4 veces.(12)

Carrasco S. realizó su tesis en prevalencia de la ictericia en los neonatos y los factores a que estaría asociada en neonatos atendidos en el Hospital III Ramón Castilla en el 2016, es estudio es de tipo transversal no experimental, retrospectiva en una población conformada por 1261 neonatos, lo resultados obtenidos fueron que los neonatos, manifestaron su ictericia en promedio al día 1.4+-0.81 siendo más frecuente en hombres 53.7%, encontrándose una prevalencia de ictericia en los neonatos de 6.03%, además se demostró que la ictericia en el neonato está asociado a trauma obstétrico con valor de p de 0.001 y RPa: de 4, madre que tienen diabetes gestacional con valor de p de 0.001 y RPa de 22 y la lactancia materna exclusiva resultó ser protector de la ictericia pues el valor de p es de 0.0001 y el RPa es de 0.2. se concluye que los factores que están asociadas a la ictericia en el neonato es el trauma obstétrico, la infección urinaria, y la diabetes mellitus tipo 2. (13)

Castro G. realizó su investigación para determinar si la inducción del trabajo de parto estaría asociada a la ictericia en los neonatos atendidos en el Hospital Belén de Trujillo en el año 2019, en un estudio de casos y control den 158 historias clínicas de neonatos atendidos en este nosocomio en el periodo de estudio, estando conformado el grupo de casos por 54 neonatos con ictericia y el grupo de controles tenían también 54 neonatos sin ictericia. Encontrándose que la ictericia se presentó en el 31% de los neonatos cuyas madres fueron inducidas en el trabajo de parto mientras que en el grupo de madres que no fueron inducida el porcentaje de niños con ictericia fue de solo 13%, estas diferencian producen una OR de 3.1, significativamente, además demostraron estar asociadas a la ictericia en los neonatos la poliglobulia y el cefalohematoma, se concluye que la inducción del trabajo de parto es un factor que está asociada al desarrollo de ictericia en el neonato.(14)

2.1.3. Antecedentes locales

Ñacari M. En su trabajo sobre factores de riesgo y prevalencia de ictericia neonatal en neonatos atendidos en el hospital Regional de Ica en un estudio de tipo no experimento, transversal descriptiva, revisando base de datos como Pubmed y Scielo los resultados demuestran la prevalencia de ictericia en ellos neonatos es de 55.2% en EEUU mientras que en Perú es de 7% y en Nepal es de 29% y los factores que estarían asociadas son el sexo masculino del neonato, , por lo que concluye que la prevalencia varia según los países.(15)

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Ictericia neonatal

Se trata de un síndrome cuya característica principal es la coloración amarillenta de piel y de las mucosas incluyendo las conjuntivas, siendo este proceso tóxico para e el organismo del neonato en formación sobre todo a

nivel del sistema nervioso central, sin embargo es un antioxidante de importancia en el organismo del neonato hasta límites normales.(2)

La coloración amarillenta se hace visible cuando los niveles de bilirrubinas es más de 5mg/dL, la distribución de la bilirrubina tiene una direccionalidad cefalo caudal con lo que se puede estimar el nivel de bilirrubinas según el segmento corporal comprometido.(16)

La ictericia puede deberse a varios motivos siendo algunos completamente fisiológico por lo que a este tipo de síndrome se le denomina Ictericia fisiológica y otros que obedecen a causas patológicas por lo que se les denomina Ictericia patológica.

La primera se presenta en el 60% de los neonatos y suele presentarse dentro de las 24 horas de nacido y suele ser monosintomática, mientras que la de tipo patológica constituyen el 6% de las ictericias y los niveles bilirrubinas se incrementan a más de 5 mg/dL a predominio del tipo de bilirrubinas directas que sobrepasan los 2mg/dL y no desaparece pasados la semana. (16)

En el tipo patológico la causa suele ser de tipo incompatibilidad sanguínea del grupo ABO donde la madre es de tipo O y el neonato es tipo A o B, siendo su prevalencia del 15 al 20%, como se autolimita el alta suele darse a las 72 horas. (17)

Los cambios que se producen en el neonato desde la vida intrauterina a la extrauterina conllevan a realizarse una serie de procesos metabólicos que incluyen el metabolismo de las bilirrubinas por lo que esta entidad tienen una prevalencia del alrededor de los 605 de neonatos y se manifiesta en la mayoría en las 24 horas.(17)

La ictericia mientras no sea intensa no afecta el desarrollo de los órganos del neonato, y suelen presentarse en los primeros 7 días de nacido resolviéndose en este periodo por lo general, sin embargo, el neonato requiere una monitorización permanente a fin de dar el tratamiento adecuados si los límites de la hiperbilirrubinemia sobre pasen los valores de 5mg/dL en total. (17)

2.2.2. Metabolismo de la bilirrubina

a. Formación

La bilirrubina tiene como fuente principal al grupo hem de la hemoglobina que es liberadas en la hemolisis, siendo la enzima hemoxygenasa la responsable de la oxidación del grupo hem ocasionando el rompimiento del anillo profírico en el puente alfa metano transformándolo en globina, hierro y la protoporfirina y el monóxido de carbono. Después las protoporfirinas se llegan a transformar en biliverdina y después en bilirrubina, conociendo que 1 gr de hemoglobina genera 35 mg de bilirrubinas indirectas o sin conjugarse por acción de una enzima conocida como biliverdinreductasa. La hemólisis ocurre en los órganos como el bazo, hígado o médula a ósea como parte de la eliminación de glóbulos rojos viejos, en ese sentido el organismo destruye 0.6 gr de hemoglobina por día, además las bilirrubinas circulantes también proceden en menor cuantía de la mioglobina, citocromos catalasas y peroxidasa.

Lo normalmente que debe ocurrir es que las enzimas hepáticas deben metabolizar rápidamente las bilirrubinas sin embargo puede existir inmadurez hepática con deficiente cantidad de enzimas catalizadoras do aclaradoras de la bilirrubina lo que ocasiona temporalmente una ictericia fisiológica.(2)

b. Transporte

Las bilirrubinas liberadas al torrente sanguíneo se unen a la albumina para que sean metabolizadas a nivel hepático, la albumina tiene dos partes donde se une a la bilirrubina indirecta siendo una de ellas la que tiene más afinidad por la bilirrubina y no puede ser desplazada por medicamento de tipo aniónicos, mientras que el otro comparte la unión con los medicamentos de tipo aniónico, por lo que podrían ser desplazados estas bilirrubinas por estos medicamentos aniónico y atravesar las barreras de las células. (2)

El pH ácido o los ácidos grasos pueden desplazar a la bilirrubinas de estas uniones, pudiendo esta bilirrubinas desplazadas ir a unirse a los receptores

secundarios de donde también pueden ser desplazadas por medicamentos de tipo aniónico.(2)

c. Captación por el hepatocito

Una vez que la bilirrubina llega al hígado es captada por su polo sinusoidal donde se une a las proteínas intracelulares de tipo Y y de tipo Z, sin embargo la Y aun no existe en el neonato hasta 10 días después de nacer, y la Z puede fijar a la bilirrubina cuando la Y está ausente o se satura y ya existe desde la vida del feto y tiene una gran afinidad por los ácidos grasos, estas bilirrubinas son metabolizadas en el retículo endoplasmático liso específicamente en los microsomas donde se desarrolla la conjugación.

d. Conjugación

Las bilirrubinas liposolubles o no conjugadas con los ácidos glucurónicos y en algunos fosfatos, siendo la enzima más importante la glucoroniltransferasa siendo la molécula que se forma el diglucorónico de bilirrubina, siendo la bilirrubina conjugada hidrosoluble, por lo que puede pasar por el riñón filtrándose y eliminados por la orina y no puede atravesar la barrera hematoencefálica por lo que no produce daño cerebral.(18)

Esta conjugación de la bilirrubina es dependiente de la maduración hepática presentando en estas condiciones suficiente uridildifosfoglucoronil deshidrogenasa que es escasa al nacer el neonato sobre todo en prematuros es insuficiente tal como ocurre en la hipoglicemia presente en neonatos de madres diabéticas produciéndose así hiperbilirrubinemia.(18)

e. Transporte intracelular

Este proceso se produce por los lisosomas que están acumuladas en el polo biliar del hepatocito.

f. Excreción

Mientras que para ser excretada este es eliminada por el polo biliar con lo que llega a la circulación biliar.(18)

g. Circulación por vías biliares

Es lo que se produce luego que la bilirrubina es excretada del hepatocito por su polo biliar a un conducto biliar y de allí fluye a conductos biliares cada vez más grandes hasta verterse a nivel del duodeno.(18)

h. Metabolismo intestinal

La bilirrubina en estado conjugado pasa al duodeno y de allí circula todo el intestino delgado absorbiendo una parte que es eliminada por el riñón, mientras que la mayor cantidad se convierte en estercobilinogeno que es la que da color a las heces y a la orina, una parte de estercobilinogeno es reabsorbido a la sangre y arrastrada al hígado para continuar con la circulación enterohepática.

El neonato tiene escasa flora bacteriana por lo que esta bilirrubina directa se hidroliza por la betaglucoronidasa que lo desconjuga a ac. Glucurónico y bilirrubinas no conjugadas la que recircula por el circuito enterohepático o excretada. (18)

i. Metabolismo Fetal de la Bilirrubina

Las bilirrubinas en estado fetal son metabolizadas por el hígado del feto, pero sobre todo es eliminada por la placenta, sin embargo, al nacer el feto todo el proceso es realizado por el hígado del recién nacido, que si no cuenta con las enzimas necesarias puede determinar un incremento de las bilirrubinas en sangre con el consiguiente daño de órganos como es el cerebro donde se liga en los núcleos basales. (18)

j. Toxicidad de la bilirrubina

Las bilirrubinas son tóxicas para las células, éstas afectan la respiración celular bloquean la producción del ATP y de algunos sistemas de enzimas que puede llegar a producir muerte de la célula.

De tal modo que las lesiones no solo se dan en el sistema nervioso central sino también en órganos como es el riñón, tubo digestivo páncreas pero

son las lesiones en el sistema nervioso las más relevantes pues sus secuelas son más graves.(2)

k. Hiperbilirrubinemias

Se trata de un incremento de más de 2 mg/dL totales en los primeros días de vida del recién nacido.

l. Hiperbilirrubinemias Fisiológicas

Son síndromes que cursan con niveles de bilirrubinas no mayores de 12 a 15 mg/dl en los recién nacidos prematuros y de 10 a 12 mg/dl en los recién nacidos a término y suelen presentarse luego de los 3 días de nacido.

m. Hiperbilirrubinemias Patológicas

Se cataloga como tal cuando los niveles de bilirrubinas superan los 12.9 mg/dL en el recién nacido a término y más de 14.9 mg/dL en los recién nacidos pre términos y se presentan dentro del primer día de vida.(18)

2.2.3. Ictericia fisiológica

Es una ictericia producto de la deficiencia de algunas enzimas que participan en la metabolización de la bilirrubina, que no se encuentra en cantidades suficientes en neonatos predispuestos sobre todo cuando se trata de un neonato prematuro, que si se presentan antes de las 24 horas se tienen que descartar de que se trate de una ictericia patológica hasta que se demuestre lo contrario.

Los niveles de bilirrubinas pueden incrementarse en los recién nacidos a término hasta incluso 6 a 8 mg/dl en el 3° día de nacido y luego desciende hasta 1.5mg/dL en los días siguientes, por lo que hasta 12mg/dl es normal considerándose ictericia fisiológica, pero en los pre términos las enzima hepática aún son severamente deficientes por lo que los niveles de bilirrubinas que se consideran aceptables en estos tipos de neonatos es de 15mg/dl.(12)

Tabla N° 1: Diferencias paramétricas entre ictericia fisiológica y patológica.

Parámetros	Ictericia fisiológica	Ictericia patológica
Aparición	Luego de 1 día de nacido	Desde el 1° día de nacido o hasta después de los 7 días
Intensidad	Leve a moderada	Alta
Cifra de bilirrubinas totales (BT) (mg/dl)	BT<13 en lactancia artificial BT<15 si RNPT y lactancia artificial BT<17 si LME	BT>13 si lactancia artificial BT>15 si RNPT y lactancia artificial BT>17 si LME
Predominio	Indirectas	Directas
Velocidades de incrementos	<0,5 mg/dl/hora	>0,5 mg/dl/hora
Desaparición	Al 8° día (14° día si RNPT)	Más de una semana o aumenta
Otros síntomas	Raros	Frecuentes
Patologías asociadas	No	Frecuentes

Fuente: Blaz Ladera, J.(12)

a. Fisiología

a.- Neonato a término. Es normal que pueda ocurrir un incremento de bilirrubinas conjugada hasta 5 a 6mg/dL hasta el 3° día de nacimiento.

b.- Neonato prematuro. En ellos se considera valores normales hasta 10 a 12 mg/dL de bilirrubinas por tratarse de niños que nacen con hígado insuficiente desde el punto de vista funcional.

La hiperbilirrubinemia puede deberse a déficit de enzimas, o a un incremento en su producción de bilirrubinas por incremento de la hemolisis o por tratarse de glóbulos rojos frágiles. También puede ser debido a una deficiencia de la enzima glucoroniltransferasa que es más deficiente en los neonato prematuros por lo que sus niveles de bilirrubinas pueden estar más altas que en los neonatos nacidos a término.(13)

Tabla N° 2: Niveles de bilirrubinas en neonatos prematuros y no prematuros.

Neonatos prematuros		Neonatos no prematuros	
0 - 1 día	< 8 mg/dl	0-1 día	2 - 6mg/dl
1 - 2 días	< 12 mg/dl	1 - 2 días	6 - 10mg/dl
3 - 5 días	<14 mg/dl	3 - 5 días	4 - 8mg/dl

Fuente: Carrasco Tejerina, S. 2016 (13)

Por lo tanto, la ictericia en los neonatos es debido a un desequilibrio entre la producción de bilirrubinas y la excreción de las mismas, suelen desaparecer a los 7 a 10 días luego del nacimiento. Y es considerada a una deficiencia de producción de la enzima glucoronil transferasa.(19)

Debe tenerse en cuenta que la ictericia fisiológica no es evidente al momento de nacer, sin embargo, si el niño nace con ictericia debe considerarse que es patológica y requiere intenso análisis de laboratorio y clínicos para la determinación de la causa por lo que debe descartarse incompatibilidades de sangre, cefaloematomas, o partos traumáticos. (19)

Por lo tanto la ictericia de causa fisiológica se realiza por descarte pues primero debe demostrarse alguna causa patológica y si esta no se demuestra y la evolución de la ictericia corresponde a un patrón fisiológico entonces es considerado a que se debe a deficiencias de enzimas en órganos inmaduros, que presenta una madurez fisiológica luego de los 7 a 10 días tiempo en que desaparece la ictericia.(19)

b. Factores de riesgo

Son entidades que favorecen la aparición de la ictericia, se considera a:

Leche materna exclusiva

Perdidas de peso exagerado

Recién nacido varón

Recién nacido prematuro menos de 35 semanas

Diabetes mellitus² en la madre

Hematomas

Que la madre sea de raza oriental.

El neonato está predispuesto a tener hiperbilirrubinemias pues naturalmente tiene mayor cantidad de eritrocitos y por lo tanto más hemólisis y sus eritrocitos tiene un tiempo de vida media menor pues en ellos los eritrocitos viven en promedio 80 a 90 días mientras que en los normales estos viven hasta 120 días, mientras que en el pretérmino sus glóbulos rojos tienen un tiempo medio de vida de 60 a 80 días y la gran cantidad de bilirrubinas proceden de la hemólisis.(19)

El hemo por efecto de la enzima monooxigenasa pasa a biliverdina generando además monóxido de carbono lo que es expulsada por vía pulmonar y hierro en forma libre a la sangre la que puede ser reutilizada para formación de hemoglobina, el neonato produce 2 a 3 veces más de bilirrubina que el adulto por eso en ello los valores normales fluctúan hasta 8 a 10 mg/dL.(19)

1 grano de albumina puede unirse a 2 mg de bilirrubinas. Las bilirrubinas indirectas pueden atravesar fácilmente la barrera hemato encefálica produciendo daño en los ganglios basales.(2)

c. Criterios para las ictericias fisiológicas en recién nacidos

Se hace evidente luego del 2° día

Su pico máximo de hiperbilirrubinemia es a los 2 o 3 días de nacido en los neonatos a término mientras que es a los 4 a 6 días en los neonatos pre términos.

Se resuelve espontáneamente antes de los 7 días en el neonato a término mientras que en el pre término la resolución espontanea ocurre hasta los 10 días de nacido.

Diariamente aumenta 5mg/dL como máximo

Suelen no llegar a más de 13 mg/dL de bilirrubinemia en los neonatos alimentados con leche artificial mientras que en los que se alimenta solo con leche de la madre la bilirrubinemia puede llegar hasta 15mg/dl.

La bilirrubinemia es a predominio de indirecta, por lo que la directa no se incrementa más de 2 mg/dL o menos del 15% del total.(20)

d. Leche materna e ictericia

La ictericia asociada a la lactancia materna es atribuido al ayuno prolongado, o por un amamantamiento deficiente, por lo que está más tiempo expuesto al meconio la que disminuye el peristaltismo intestinal con aumento de la acción de la b-glucoronidasa y mayor reabsorción de bilirrubinas no conjugadas.(21)

Por lo tanto la poca eliminación fecal observa en los neonato alimentado con solo leche de la madre es la que está involucrada en una mayor absorción de bilirrubinas del tracto intestinal a la sangre incrementando los niveles de bilirrubinas en sangre lo que satura la capacidad de conjugación y eliminación del sistema metabólico del neonato con la consiguiente aparición de ictericia, fenómenos que deben ser resuelto en el transcurso de los 7 a 10 días de nacido.(21)

La flora intestinal juega un rol importante en mantener a la bilirrubina en estado conjugado en el intestino, pero como el neonato tienen una flora bacteriana pobre ello favorece la desconjugación de la bilirrubina en el intestino con un mayor nivel de reabsorción hacia el sistema portal hepático y el incremento de bilirrubinas no conjugadas en sangre, este fenómeno es más manifiesto en los niños con lactancia materna pues la leche es estéril y demoran un poco más para elaborar su flora bacteriana en estos niños amamantados exclusivamente con leche de la madre, mientras que los que se alimentan con leche artificial forman su flora bacteriana de manera más rápida pues la leche artificial generalmente puede tener más gérmenes que colonizan los intestinos aumentando la flora bacteria necesaria para evitar la desconjugación de la bilirrubina en el intestino.(21)

Por lo tanto, la leche materna retrasa la formación de urobilina en el intestino, favoreciendo la aparición de hiperbilirrubinemia. Además en los niños amamantados con leche materna se encuentra mayor cantidad de b-glucoronidasa que es una enzima que desconjuga la bilirrubina lo que también incrementa los niveles de bilirrubinas en sangre, que es menor en los neonatos alimentados con leche artificial.(21)

Del mismo modo se explica en el caso de ayuno prolongado pues se tarda más en elaborar una flora bacteriana eficaz de evitar la desconjugación de la bilirrubina presente en el intestino.(2)

Las ictericias que se asocian a la leche materna que se hace evidente después de los 7 días y que persisten más de un mes son debidas a que en la leche materna existe mayor concentración de 3α 20β pregnanediol que dificulta o disminuye a conjugación de la bilirrubina a nivel hepático con la consiguiente aumento de bilirrubinas sin conjugar, mientras que la leche artificial no tiene esta enzima.(21)

Además las madres que dan de lactar a sus hijos tienen mayores niveles de lipasa de lipoproteínas que libera a los ácidos grasos las que influyen en una disminución de la conjugación de la bilirrubina a nivel del hígado.(27)

Si los parámetros de bilirrubinas en sangre siguen un patrón normal, se debe explicar a la madre la ansiedad de que su niño puede verse afectada por esta entidad, y si las bilirrubinas en sangre aumentan debe realizarse exámenes a fin de determinar causa orgánica.(2)

Si los niveles de bilirrubinemia es mayor de 20 mg/dl debe suspenderse la leche materna y continuar con leche artificial pero si los niveles de bilirrubinas no disminuyen en las 24 horas entonces las causas son otras y no la leche de la madre.(21)

e. Edad gestacional e ictericia

La ictericia es más manifiesta y más frecuente en niños que nacen prematuramente, y es explicable por los mismos mecanismos de deficiencia que tienen los neonatos nacidos a término, pues en el pretérmino estos son de mayor grado y por lo tanto la ictericia es más manifiesta, pues los glóbulos rojos en este grupo de niños son más frágiles incrementando los niveles de bilirrubinas y a ello se une una insuficiencia hepática que explica la ictericia fisiológica además de una pobre formación de la flora bacteriana presente en estos niños.(22)

f. Sistema ABO e ictericia

Es una de las causas más frecuentes de hiperbilirrubinemias en el neonato, y se debe a una incompatibilidad de sangre de la madre respecto al del niño, pues si el grupo sanguíneo de la madre es de tipo O ella presenta anticuerpo anti A anti B, y si el niño tiene grupo sanguíneo A B o AB ocurrirá una reacción con hemólisis en el recién nacido, por lo general se resuelve espontáneamente pero en algunos casos severos se requiere recurrir a la fototerapia.(21)

g. Inducción del trabajo del parto y presentación de ictericia

Este procedimiento es empleado en muchos establecimientos de salud, con la finalidad de evitar el parto prolongado, pues se trata de provocar el inicio del trabajo de parto en gestantes a término que no inician este proceso de forma natural, siendo la idea de tratar de que el proceso se parezca en lo más posible al proceso natural aunque es imposible que ello ocurra pues muchos de los mecanismos del trabajo del parto aún permanecen desconocidos, siendo empleado en este proceso la oxitocina como inductor de las contracción uterinas. (21)

Las indicaciones para realizar este proceso deben ser debidamente sustentadas pues no está exenta de complicaciones tanto para la madre como para el niño, sin embargo, es de empleo muy común en los centros obstétricos.(2)

Los riesgos en el feto están referidas a un incremento en el sufrimiento fetal agudo y en una mayor proporción de niños que nacen con Apgar bajo, por lo que las indicaciones para realizar este procedimiento deben ser sólidos y no ambiguos.(23)

La actividad de la oxitocina en la ictericia neonatal es explicada pues se relaciona con una disminución de la glucoroniltransferasa, con daño hepático por hipoxia fetal, existe un incremento en el transporte a nivel uteroplacentario, existe un incremento en la fragilidad de los eritrocitos, así como un aumento del trauma de los glóbulos rojos, ello atribuido a que la oxitocina posee actividad antidiurética por lo que retiene líquidos

edematizando al glóbulo rojo lo que le hace más vulnerable a los traumas en el interior de los vasos sanguíneos por consiguiente muerte prematura de los mismos incrementando los niveles de bilirrubinas. (23)

En un estudio realizado por Chavez et al. En el 2015 en el Perú, realizó un estudio de tipo transversal no experimental comparativo, donde agrupó a las gestantes en aquellas que recibieron oxitocina y a aquellas que no recibieron oxitocina, encontrando que los niños de las madres que recibieron oxitocina el 77% de ellos presentaron ictericia en diferentes grados mientras que los niños de las madres que no recibieron oxitocina la ictericia neonatal se presentó solo en el 31%. (23)

La oxitocina es un fármaco ampliamente utilizada en el campo de la salud materna, sin conocer exactamente los mecanismos de acción de manera completa más allá de que induce las contracciones uterinas y la eyección de la leche, sin embargo se le relaciona con una mayor probabilidad de hemólisis e ictericia neonatal. (23)

h. Causas

Normalmente los recién nacidos tienen niveles de hemoglobina y de número de eritrocitos más que los adultos, por lo que la hemólisis genera más bilirrubinas en los neonatos que en los adultos por un proceso de muerte celular programada reflejada en un tiempo de vida media de los eritrocitos que en los neonatos este es de menos días, por lo que las causas de hiperbilirrubinemias en el recién nacido obedecen a múltiples causas desde las genéticas hasta las comorbilidades que también pueden presentar los recién nacidos.

Así ante un cuadro de ictericia neonatal debe realizarse un seguimiento del recién nacido a fin de determinar la causa que ocasionó tal patología y si esta responde a cuestiones fisiológicas o patológicas por lo que desde el principio debe descartarse toda posibilidad de ictericia patológica llegando al diagnóstico de ictericia fisiológica por descarte de la primera. (8)

2.2.4. Ictericia patológica

Son neonatos que presentan ictericia en el transcurso de las 24 horas y su evolución es cada vez más severa y de duración de más de 2 semanas., por lo que el daño que causa a los órganos es más grave sobre todo a nivel del sistema nervioso central.

a. Síntomas

La ictericia se hace manifiesta visualmente cuando los niveles de bilirrubinas son de más de 5 mg/dL, por lo que el examen del niño debe realizarse completamente desnudo sin que exista alrededor prendas de color amarillo que dificultan una buena visualización de la piel y las mucosas.(8)

La ictericia suele presentarse con una direccionalidad de la región cefálica a las partes distales de las extremidades inferiores, por lo que Kramer ideó una escala de estimación de la bilirrubinemia según nivel hasta donde llega la ictericia.(19)

La escala de Kramer puede dar falsos positivos toda vez que se trata de una prueba subjetiva de los niveles de bilirrubinas

b. Regla de Kramer

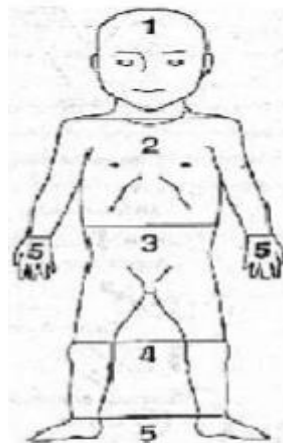
- Zona1: Coloración amarillenta hasta cara corresponde con aprox. 5 a 8 mg/dL. de bilirrubinemia
- Zona2: Coloración amarilla en la cara y hasta la parte superior de tronco y correspondería con un nivel de bilirrubinemia de 10 mg/dl.
- Zona3: Si la coloración amarillenta compromete cara región del tórax y abdomen y avanza hasta la región de la ingle, correspondería con una bilirrubinemia de 12 mg/dl.
- Zona4: Una coloración amarilla que se extiende desde la cara región toraco-abdominal hasta las extremidades sin compromiso de las regiones palmar o planta correspondería con niveles de bilirrubinas de 15 mg/dL.

- Zona5: Si la ictericia compromete todo el cuerpo incluyendo las palmas y plantas indicaría un nivel de bilirrubinas de más de 15 mg/dL.(19)

La escala de Kramer se evalúa realizando una digito presión que ocasiona una palidez en la zona presionada lo que hace ver la coloración amarillenta de la piel debajo de la digito presión, debe considerarse que es más difícil evaluar en niños de raza negras o en ambientes que no ayudan a una buena visualización del color de la piel.(24)

El depósito de bilirrubinas indirectas en la piel puede dar colores amarillentos o anaranjadas, mientras que la bilirrubina directa produce un color verdoso amarillo parduzco. (25)

Figura N° 1 Escala de Kramer modificada



Fuente: Machero Yapapasca, L. (24)(25)

Zona1: Ictericia en cabeza y cuello	= < 5 mg/dl
Zona2: Ictericia hasta ombligo	= 5 – 12 mg/dl
Zona3: Ictericia hasta rodilla	= 8 – 16 mg/dl
Zona4: Ictericia hasta tobillos	= 10 – 18 mg/dl
Zona5: Ictericia plantar y palmar	= >15 mg/dl

c. Pruebas y exámenes

Los exámenes que debe someterse un niño con ictericia son las de sangre fundamentalmente para determinar los niveles de bilirrubinas en sangre

tanto las totales como las fraccionadas entre otras pruebas de antígenos en busca de causas inmunológicas.(26)

d. Tratamiento

Las posibilidades de tratamiento son fototerapia, farmacológicas y la exangineotransfusión para casos severos donde no es posible encontrar la incompatibilidad de sangre y la vida del niño está comprometido. La mayoría ceden espontáneamente, y en algunos casos se puede recurrir a la fototerapia.(26)

e. Fototerapia

La idea es producir fotobilirrubina o lumibilirrubina a través de la luz que descompone la bilirrubina conjugada en compuestos liposolubles, no se recomienda cuando el niño está lactando o cuando la luz genera lesiones en la piel, para lo cual debe protegerse genitales y los ojos.(27)

f. Fenobarbital

Su acción empieza a las 72 horas y consiste en mejorar la captación y excreción de bilirrubinas a nivel hepático.(28)

g. Pronóstico

Por lo general se resuelve espontáneamente pero en algunos casos requiere de terapia, y si los niveles se encuentran sumamente llevados por mucho tiempo, puede lesionar los órganos sobre todo el sistema nervioso con lesiones irreversibles.(29)

h. Posibles complicaciones

En algunos casos severos sobre todo los originados por incompatibilidad sanguínea pueden terminar con la muerte del niño o quedar con discapacidades permanentes, son poco común la parálisis cerebral, sorderas, kernícteru que es el daño del cerebro.(29)

2.3. Marco conceptual

Recién nacido. Se considera a un niño que tiene menor de 28 días de nacido.

Ictericia fisiológica. Se considera fisiológica cuando los niveles de bilirrubinemia no sobre pasan los 10 mg/dl y su presentación suele ser después de las 24 horas de nacimiento y desaparece a los 7 o 10 días, pero si se trata de neonatos pre términos los niveles de bilirrubinemas es hasta los 12 mg/dl.(13)

Factores de riesgos: Son entidades o fenómenos que incremental la probabilidad de que un evento o complicación ocurra.(25)

Edad de la gestación con test de Capurro. Es un test⁶ que evalúa 5 parámetros con las que se puede estimar la edad de gestación al examinar al recién nacido.(2)

Ictericia: Se trata de color amarillo de la piel y las mucosas. (27)

Edad del neonato. Es el tiempo que transcurre desde el nacimiento del recién nacido.(2)

Relación edad de la gestación con el peso: Según esta relación se puede clasificar a los niños en pequeños para la edad gestacional, adecuado para la edad gestacional y grande para la edad gestacional.(2)

Grupo sanguíneo y factor Rh: Genética de la madre que indica el tipo sanguíneo que tiene. (18)

Pre eclampsia. Cuadro patológico que consiste en hipertensión en la gestación con presencia de edemas, proteinuria y aumento de peso por retención de líquidos. (18)

Grupo y factor Rh hijo: Es el grupo sanguíneo del sistema ABO o de rH que tienen el neonato.(18)

Trauma obstétrico: Son injurias que pueden tener los fetos al nacer como es el caso del capput succedaneum o cefalohematomas. (18)

Tipo de parto: El parto puede ocurrir por vía vaginal o llamado eutócico o por vía abdominal o cesárea.(14)

Lactancia materna: Es el tipo de alimentación del neonato que consiste solo en leche de la madre.(27)

Valor hematocrito: Es el nivel de hematocrito que registra en sangre del neonato. (27)

Antecedente de diabetes mellitus²: Presencia de esta comorbilidad en una gestante. (20)

Infección intrauterina: Se trata de la presencia de gérmenes en el útero que llegan por vía sanguínea o por vía vaginal de manera ascendente.(24)

Inducción del trabajo de parto. Es la estimulación del útero a fin de que se contraiga e inicie el trabajo de parto.(14)

2.4. Hipótesis

2.4.1. Hipótesis general

Ha: Existen factores asociados, a la ictericia neonatal fisiológica en recién nacidos atendidos en el Hospital Santa María del Socorro julio 2019 a junio 2020

2.4.1. Hipótesis específicas

Ha: La diabetes materna es un factor asociado, a la ictericia neonatal fisiológica en recién nacidos atendidos en el Hospital Santa María del Socorro julio 2019 a junio 2020

Ha: La edad gestacional es un factor asociado, a la ictericia neonatal fisiológica en recién nacidos atendidos en el Hospital Santa María del Socorro julio 2019 a junio 2020

Ha: El tipo de parto es un factor asociado, a la ictericia neonatal fisiológica en recién nacidos atendidos en el Hospital Santa María del Socorro julio 2019 a junio 2020

Ha: La pre eclampsia es un factor asociado, a la ictericia neonatal fisiológica en recién nacidos atendidos en el Hospital Santa María del Socorro julio 2019 a junio 2020

Ha: La inducción de la labor de parto es un factor asociado, a la ictericia neonatal fisiológica en recién nacidos atendidos en el Hospital Santa María del Socorro julio 2019 a junio 2020

2.5. Variables

2.5.1. Variable de supervisión

- Ictericia fisiológica del Recién Nacido

2.5.2. Variables de asociación

- Diabetes materna
- Edad gestacional al nacimiento
- Tipo de parto
- Pre eclampsia
- Inducción del trabajo de parto

2.6. Definición operacional de térmicos

Definición conceptual

Ictericia fisiológica del Recién Nacido. Es una ictericia producto de la deficiencia de algunas enzimas que participan en la metabolización de la bilirrubina, que no se encuentra en cantidades suficientes en neonatos predispuestos sobre todo cuando se trata de un neonato prematuro.

Diabetes materna. Madre con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2

Edad gestacional al nacimiento. Período de tiempo comprendido entre la concepción y el nacimiento

Tipo de parto. Forma de parto que ha tenido la madre, parto eutócico o normal, o cesárea.

Pre eclampsia. Cuadro patológico que consiste en hipertensión en la gestación con presencia de edemas, proteinuria y aumento de peso por retención de líquidos

Inducción del trabajo de parto. Es la estimulación del útero a fin de que se contraiga e inicie el trabajo de parto.

Definición operacional

Ictericia fisiológica del Recién Nacido. Variable que será obtenida de la historia clínica según criterios diagnósticos establecidas en ella.

Diabetes materna. Variable que será obtenida de la historia clínica según sus antecedentes.

Edad gestacional al nacimiento. Variable que será obtenida de la historia donde indica la edad gestacional del recién nacido por Escala de Capurro.

Tipo de parto. Variable que será obtenida de la historia clínica donde se indica si el parto fue vaginal o por cesárea.

Pre eclampsia. Variable que será obtenida de la historia clínica según criterios diagnósticos establecidas en ella.

Inducción del trabajo de parto. Variable que será obtenida de la historia donde indique si el parto fue inducido.

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1. Diseño metodológico

3.1.1. Tipo

Observacional debido a que no se manipuló las variables, analítica pues presenta dos variables, transversal pues la variable fue medida una sola vez, retrospectiva pues los datos son obtenidos después de la presencia del efecto.

3.1.2. Nivel

Relacional

3.2. Población y muestra

3.2.1. Población. Recién nacidos entre julio del 2019 a junio del 2020 que presentaron ictericia neonatal fisiológica que se estima en 91 casos por referencia del año 2016 y 2018.³⁰

3.2.2. Muestra:

Fórmula para estudio de casos y controles

$$n = \frac{[Z_{1-\alpha/2} \sqrt{(2)p(1-p)} + Z_{1-\beta} \sqrt{p_1(1-p) + p_2(1-p_2)}]^2}{(p_1-p_2)^2}$$

$$Z_{1-\alpha/2} = \text{Valor tipificado} = 1.96$$

$$Z_{1-\beta} = \text{Valor tipificado} = 0.84$$

$$P_1 = \text{Prevalencia de inducción del trabajo de parto en los casos.}^{14} = 0.31$$

$$P_2 = \text{Prevalencia de inducción del trabajo de parto en los controles.}^{14} = 0.13$$

$$P_o = (P_1 + P_2) / 2 = 0.22$$

$$\text{Tamaño de cada grupo } n = 82$$

Muestra. 82 casos (con ictericia neonatal) y 82 controles (sin ictericia neonatal)

Se opta 1 caso por cada control pues la exposición a estudiar presenta una proporción que permite encontrar diferencias significativas al comparar un caso con un control

CASOS

Criterios de inclusión para los casos

Recién nacido con diagnóstico de ictericia fisiológica registrada en la historia clínica

Recién nacido con ictericia fisiológica cuya madre cuente con historia clínica con datos completos para el estudio.

Criterios de exclusión para los casos

Recién nacido con diagnóstico de ictericia patológica registrada en la historia clínica

Recién nacido con ictericia fisiológica cuya madre no cuente con historia clínica con datos completos para el estudio.

Recién nacido con ictericia patológica por incompatibilidad sanguínea Rh o ABO

CONTROLES

Criterios de inclusión para los controles

Recién nacido sin diagnóstico de ictericia de cualquier tipo registrada en la historia clínica

Recién nacido sin diagnóstico de ictericia de cualquier tipo cuya madre cuente con historia clínica con datos completos para el estudio.

Criterios de exclusión para los controles

Recién nacido con diagnóstico de ictericia de cualquier tipo registrada en la historia clínica.

Recién nacido sin diagnóstico de ictericia de cualquier tipo cuya madre no cuente con historia clínica con datos completos para el estudio.

Recién nacido con ictericia patológica por incompatibilidad sanguínea Rh o ABO.

Muestreo.- Se seleccionó la muestra mediante muestreo aleatorio simple donde todos los que conforman la población pueden ser parte de los casos o controles según cumplan los criterios de inclusión.

3.3. Técnica de recolección de información

3.3.1. Técnica

Documental pues se revisaron registros como historias clínicas reportes operatorios, hojas perinatales.

3.3.2. Instrumento

Ficha de recolección de datos.

3.4. Técnica de procesamiento y análisis de datos

Los datos obtenidos previa autorización del paciente serán tabuladas en el programa estadístico SPSS v23 de donde se obtuvieron los estadísticos descriptivos y de inferencia.

3.5. Diseño y esquema de análisis estadístico

Tabla N° 3: Diseño de casos y controles

	Con Ictericia fisiol.	Sin Ictericia	Total
expuestos	a	b	a+b
no expuestos	c	d	c+d
Total	a+c	b+d	a+b+c+d

Fuente: Elaboración propia

Se obtendrá el Odds Ratio para cada factor de exposición

OR= axd/bxc

ÉTICA

Se respetar el anonimato de los participantes mediante la identificación con ID de cada ficha epidemiológica. Los resultados obtenidos serán analizados en forma global a fin de que los encuestados no se encuentren identificados, y los resultados solo servirán para fines de la investigación.

Se accederá a los registros documentario previa autorización del comité de ética o del que hace sus veces en el nosocomio de estudio.

Los datos obtenidos tendrán un trato científico sin adulteración de los registros documentarios ni de la información obtenida.

CAPITULO IV: RESULTADOS

4.1. Resultados

Diabetes materna asociada, a la ictericia neonatal fisiológica en recién nacidos atendidos en el Hospital Santa María del Socorro desde julio de 2019 a junio de 2020

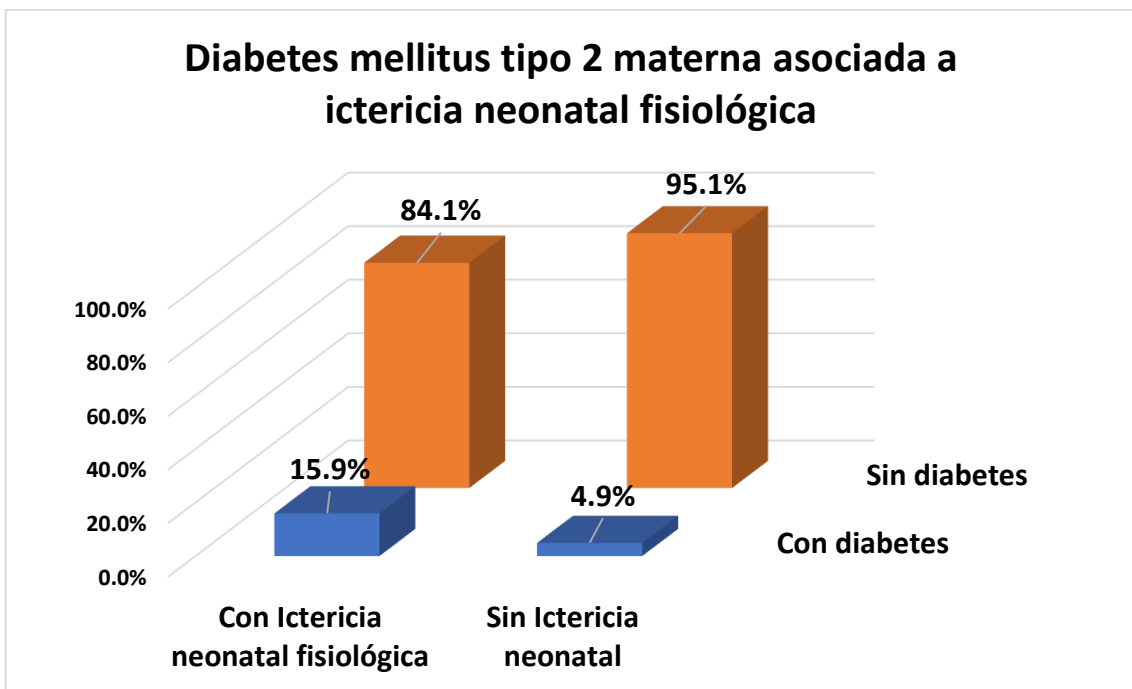
Tabla N° 1

Diabetes materna	Con Ictericia neonatal		Sin Ictericia neonatal		Total		Estadísticos
	N°	%	N	%	N°	%	
Con diabetes	13	15.9%	4	4.9%	17	10.4%	p=0.021
Sin diabetes	69	84.1%	78	95.1%	147	89.6%	OR= 3.67
Total	82	100%	82	100%	164	100%	IC _{95%} =(1.1.-11.8)

Fuente: Elaboración propia

La tabla ilustra que existe 15.9% de niños con ictericia neonatal fisiológica nacidos de madres con diabetes, y 4.9% de madres diabéticas cuyo niño no tuvo ictericia neonatal fisiológica. Existe una prevalencia de 10.4% de diabetes mellitus tipo 2 en las madres.

Gráfico N° 1



Edad gestacional asociada, a la ictericia neonatal fisiológica en recién nacidos atendidos en el Hospital Santa María del Socorro desde julio de 2019 a junio de 2020

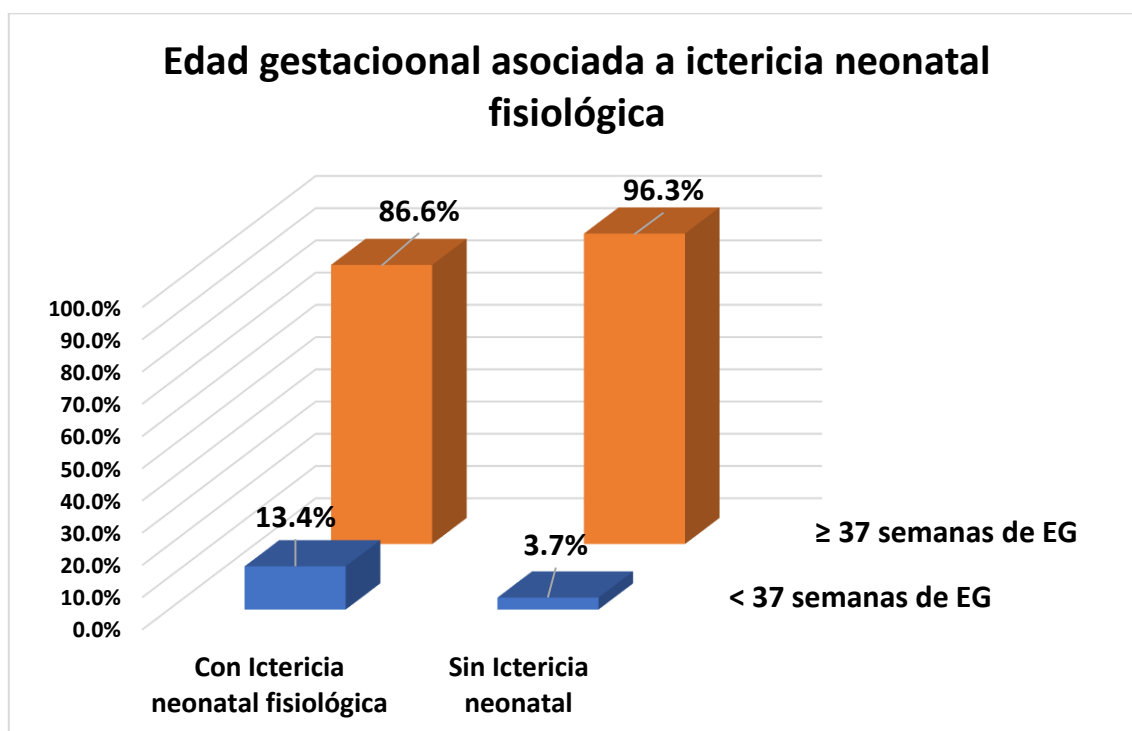
Tabla N° 2

Edad gestacional	Con Ictericia neonatal		Sin Ictericia neonatal		Total		Estadísticos X ² = 4.9
	N°	%	N	%	N°	%	
	< 37 semanas de EG	11	13.4%	3	3.7%	14	
≥ 37 semanas de EG	71	86.6%	79	96.3%	150	91.5%	OR= 4.1
Total	82	100%	82	100%	164	100%	IC95%=(1.1.-15.2)

Fuente: Elaboración propia

La tabla ilustra que de los niños que nacieron con menos de 37 semanas de edad gestacional 13.4% presentaron ictericia neonatal fisiológica y 3.7% no presentaron ictericia neonatal fisiológica. Existe una prevalencia de neonatos con menos de 37 semanas de gestación de 8.5%.

Gráfico N° 2



Tipo de parto asociada, a la ictericia neonatal fisiológica en recién nacidos atendidos en el Hospital Santa María del Socorro desde julio de 2019 a junio de 2020

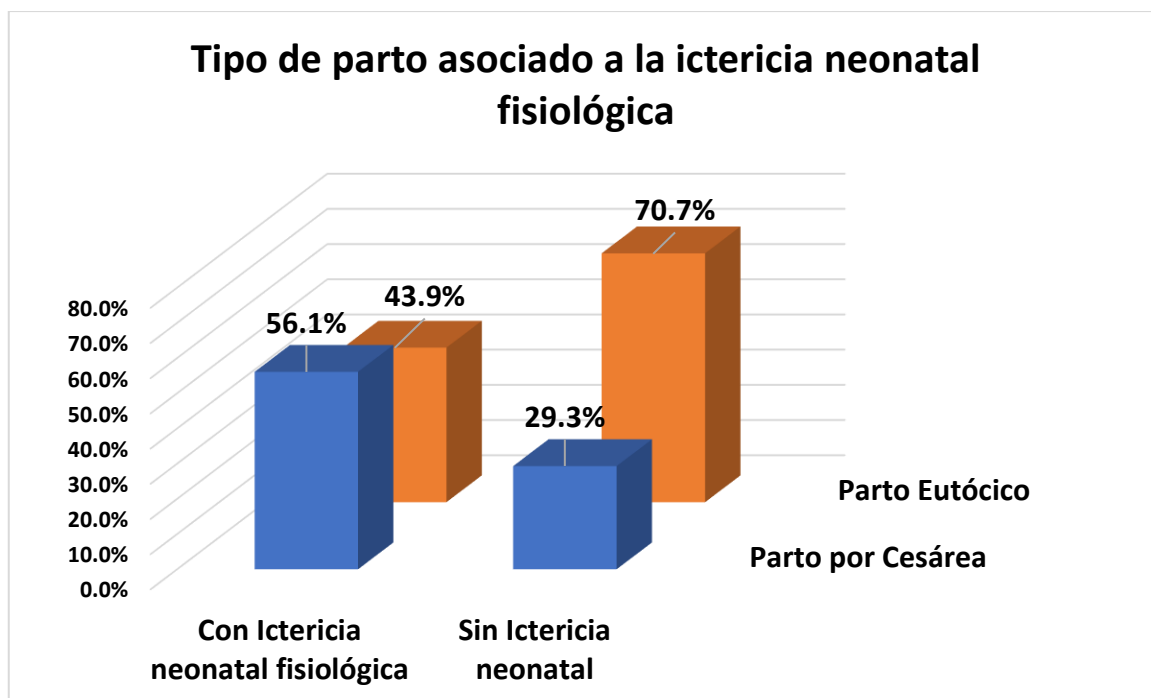
Tabla N° 3

Tipo de parto	Con Ictericia neonatal		Sin Ictericia neonatal		Total		Estadísticos X ² = 12.1 p=0.001 OR= 3.1 IC95%=(1.6.-5.9)
	N°	%	N	%	N°	%	
	Parto por Cesárea	46	56.1%	24	29.3%	70	
Parto Eutócico	36	43.9%	58	70.7%	94	57.3%	
Total	82	100%	82	100%	164	100%	

Fuente: Elaboración propia

La tabla ilustra que de los niños que nacieron por cesárea 56.1% presentaron ictericia neonatal fisiológica y 29.3% no presentaron ictericia neonatal fisiológica. Existe una prevalencia partos por cesárea de 42.7%.

Gráfico N° 3



Pre eclampsia asociada, a la ictericia neonatal fisiológica en recién nacidos atendidos en el Hospital Santa María del Socorro desde julio de 2019 a junio de 2020

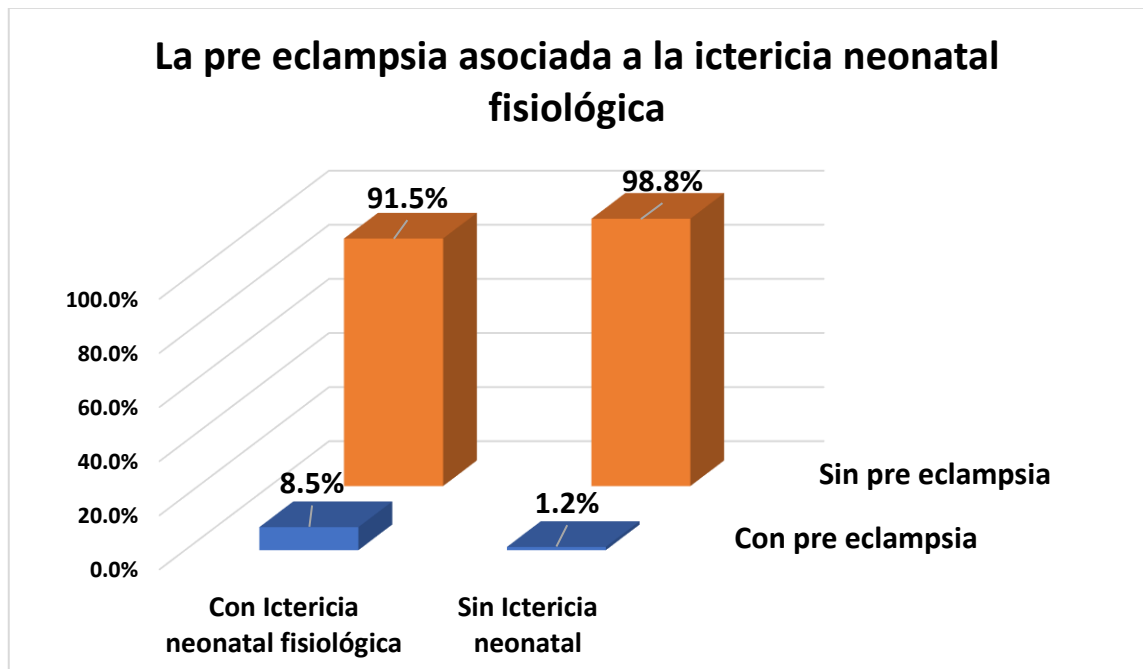
Tabla N° 4

Pre eclampsia	Con Ictericia neonatal		Sin Ictericia neonatal		Total		Estadísticos X ² = 4.7 p=0.03 OR= 7.5 IC95%=(1.1.-62.9)
	N°	%	N	%	N°	%	
	Con pre eclampsia	7	8.5%	1	1.2%	8	
Sin pre eclampsia	75	91.5%	81	98.8%	156	95.1%	
Total	82	100%	82	100%	164	100%	

Fuente: Elaboración propia

La tabla ilustra que de los niños que nacieron de madres que tuvieron pre eclampsia 8.5% presentaron ictericia neonatal fisiológica y 1.2% no presentaron ictericia neonatal fisiológica. Existe una prevalencia pre eclampsia de 4.9%.

Gráfico N° 4



Inducción de la labor del parto asociada, a la ictericia neonatal fisiológica en recién nacidos atendidos en el Hospital Santa María del Socorro desde julio de 2019 a junio de 2020

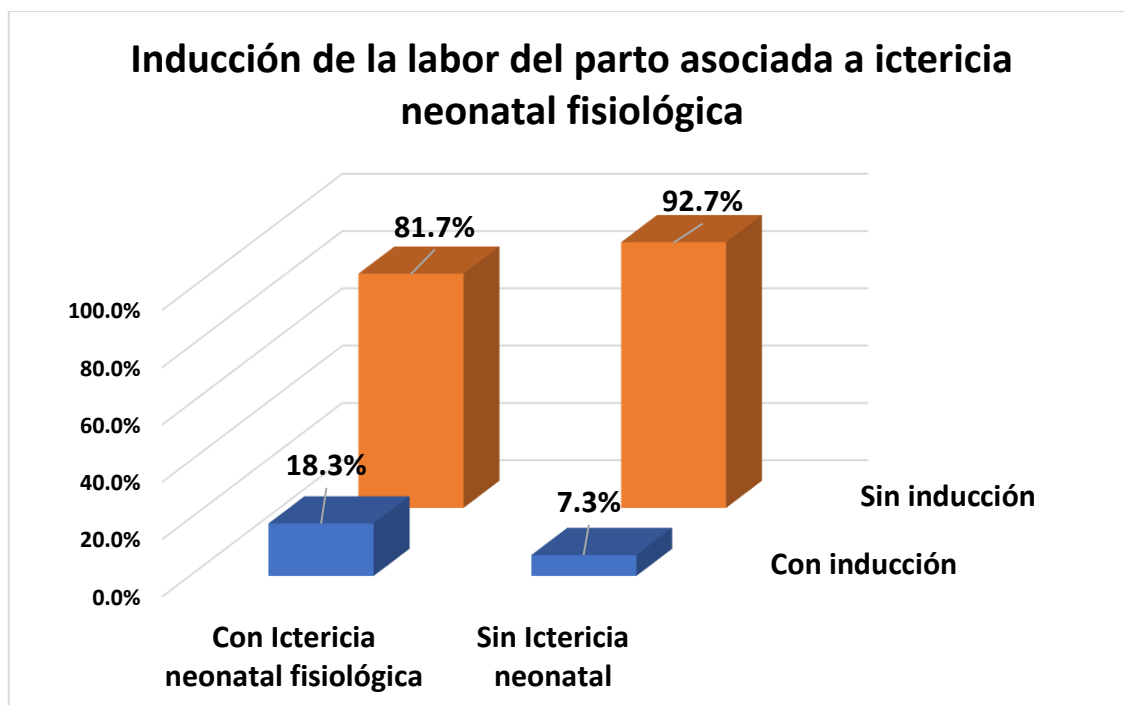
Tabla N° 5

Inducción de la labor del parto	Con Ictericia neonatal		Sin Ictericia neonatal		Total		Estadísticos
	N°	%	N	%	N°	%	
Con inducción	15	18.3%	6	7.3%	21	12.8%	X ² = 4.4 p=0.035 OR= 2.8 IC95%=(1.1.-7.7)
Sin inducción	67	81.7%	76	92.7%	143	87.2%	
Total	82	100%	82	100%	164	100%	

Fuente: Elaboración propia

La tabla ilustra que de los niños que nacieron de partos con inducción de la labor del parto 18.3% presentaron ictericia neonatal fisiológica y 7.3% no presentaron ictericia neonatal fisiológica. Existe una prevalencia inducción de labor del parto de 12.8%.

Gráfico N° 5



PRUEBA DE HIPÓTESIS ESPECÍFICA 1

Ha: La diabetes materna es un factor asociado, a la ictericia neonatal fisiológica en recién nacidos atendidos en el Hospital Santa María del Socorro julio 2019 a junio 2020

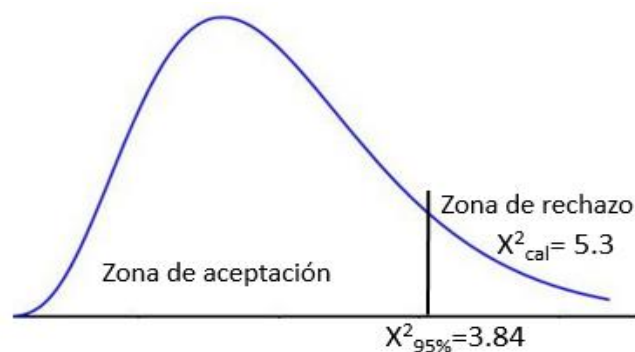
HO: La diabetes materna NO es un factor asociado, a la ictericia neonatal fisiológica en recién nacidos atendidos en el Hospital Santa María del Socorro julio 2019 a junio 2020

Nivel de significancia estadística: $0.05 = 5\%$

Estadístico de contraste: Chi cuadrado

Valor de $p = 0.021$

OR=3.67 (IC_{95%}= 1.1 – 11.8)



Toma de decisión. En vista que el valor de p es menor a la significancia estadística, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis del investigador, es decir: La diabetes materna es un factor asociado, a la ictericia neonatal fisiológica en recién nacidos atendidos en el Hospital Santa María del Socorro julio 2019 a junio 2020.

Conclusión. La diabetes mellitus tipo 2 materna es un factor de riesgo para desarrollar ictericia neonatal fisiológica incrementando el riesgo hasta en 3.67 veces más.

PRUEBA DE HIPÓTESIS ESPECÍFICA 2

Ha: La edad gestacional es un factor asociado, a la ictericia neonatal fisiológica en recién nacidos atendidos en el Hospital Santa María del Socorro julio 2019 a junio 2020

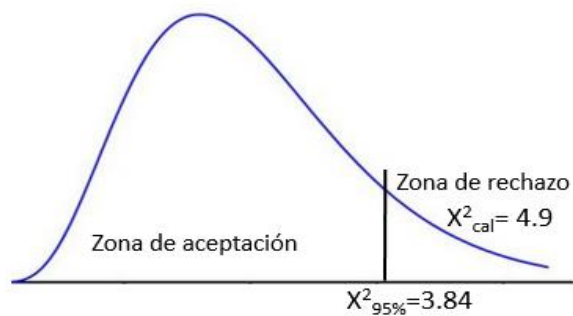
HO: La edad gestacional NO es un factor asociado, a la ictericia neonatal fisiológica en recién nacidos atendidos en el Hospital Santa María del Socorro julio 2019 a junio 2020

Nivel de significancia estadística: $0.05 = 5\%$

Estadístico de contraste: Chi cuadrado

Valor de $p = 0.025$

OR=4.1 (IC_{95%}= 1.1 – 15.2)



Toma de decisión. En vista que el valor de p es menor a la significancia estadística, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis del investigador, es decir: La edad gestacional es un factor asociado, a la ictericia neonatal fisiológica en recién nacidos atendidos en el Hospital Santa María del Socorro julio 2019 a junio 2020

Conclusión. La edad de gestación menor de 37 semanas es un factor de riesgo para desarrollar ictericia neonatal fisiológica incrementando el riesgo hasta en 4.1 veces más.

PRUEBA DE HIPÓTESIS ESPECÍFICA 3

Ha: El tipo de parto es un factor asociado, a la ictericia neonatal fisiológica en recién nacidos atendidos en el Hospital Santa María del Socorro julio 2019 a junio 2020

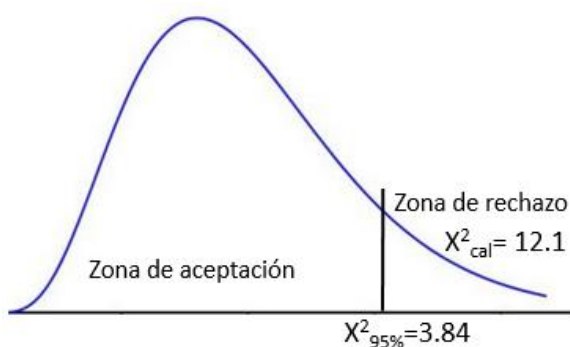
HO: El tipo de parto NO es un factor asociado, a la ictericia neonatal fisiológica en recién nacidos atendidos en el Hospital Santa María del Socorro julio 2019 a junio 2020

Nivel de significancia estadística: $0.05 = 5\%$

Estadístico de contraste: Chi cuadrado

Valor de $p = 0.001$

OR=3.1 (IC_{95%}= 1.6 – 5.9)



Toma de decisión. En vista que el valor de p es menor a la significancia estadística, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis del investigador, es decir: El tipo de parto es un factor asociado, a la ictericia neonatal fisiológica en recién nacidos atendidos en el Hospital Santa María del Socorro julio 2019 a junio 2020

Conclusión. El parto por cesárea es un factor de riesgo para desarrollar ictericia neonatal fisiológica incrementando el riesgo hasta en 3.1 veces más.

PRUEBA DE HIPÓTESIS ESPECÍFICA 4

Ha: La pre eclampsia es un factor asociado, a la ictericia neonatal fisiológica en recién nacidos atendidos en el Hospital Santa María del Socorro julio 2019 a junio 2020

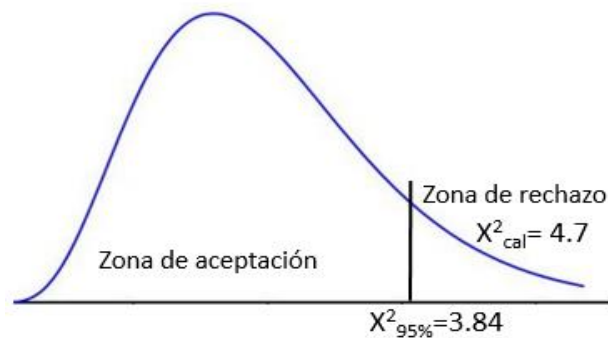
HO: La pre eclampsia NO es un factor asociado, a la ictericia neonatal fisiológica en recién nacidos atendidos en el Hospital Santa María del Socorro julio 2019 a junio 2020

Nivel de significancia estadística: $0.05 = 5\%$

Estadístico de contraste: Chi cuadrado

Valor de $p = 0.03$

OR=7.5 (IC_{95%}= 1.1 – 62.9)



Toma de decisión. En vista que el valor de p es menor a la significancia estadística, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis del investigador, es decir: La pre eclampsia es un factor asociado, a la ictericia neonatal fisiológica en recién nacidos atendidos en el Hospital Santa María del Socorro julio 2019 a junio 2020

Conclusión. La pre eclampsia es un factor de riesgo para desarrollar ictericia neonatal fisiológica incrementando el riesgo hasta en 7.5 veces más.

PRUEBA DE HIPÓTESIS ESPECÍFICA 5

Ha: La inducción de la labor de parto es un factor asociado, a la ictericia neonatal fisiológica en recién nacidos atendidos en el Hospital Santa María del Socorro julio 2019 a junio 2020

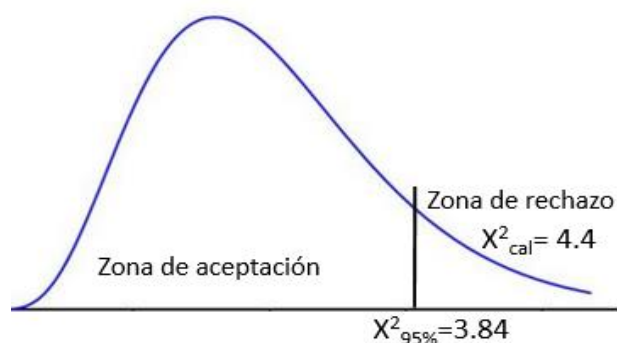
HO: La inducción de la labor de parto NO es un factor asociado, a la ictericia neonatal fisiológica en recién nacidos atendidos en el Hospital Santa María del Socorro julio 2019 a junio 2020

Nivel de significancia estadística: $0.05 = 5\%$

Estadístico de contraste: Chi cuadrado

Valor de $p = 0.035$

OR=2.8 (IC_{95%}= 1.1 – 7.7)



Toma de decisión. En vista que el valor de p es menor a la significancia estadística, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis del investigador, es decir: La inducción de la labor de parto es un factor asociado, a la ictericia neonatal fisiológica en recién nacidos atendidos en el Hospital Santa María del Socorro julio 2019 a junio 2020

Conclusión. La inducción de la labor del parto es un factor de riesgo para desarrollar ictericia neonatal fisiológica incrementando el riesgo hasta en 2.8 veces más.

4.2. Discusión

Demostrar los factores que esta asociadas al desarrollo de la ictericia neonatal fisiológica es de sumo interés para prever la presencia de ictericia cuando se presenten estas condiciones, brindando los cuidados y tratamiento oportuno de estos casos logrando menos consecuencias en el neonato, por ello en la tabla N° 1 se demuestra que la diabetes mellitus tipo 2 de la madre está asociada al desarrollo de ictericia neonatal, por lo tanto, cuando la diabetes mellitus tipo 2 se presenta en la madre se debe tener en consideración para brindar el tratamiento precoz y seguimiento a dichos neonatos. El estudio de Tepán(3) en Ecuador concluye que la prevalencia de ictericia fisiológica es mayor que la prevalencia de ictericia patológica siendo el rango de presentación de la ictericia entre el 1° y 3° día de nacido aludiendo que las causa de ictericia son multifactoriales, resultados que son concordantes con lo encontrado por Cajamarca(4) que indica que el 95.6% de la ictericias son de tipo fisiológicas siendo más frecuentes en el sexo femenino y de madres con grupo sanguíneo O, aunque el estudio no consideró estos factores es que se mencionan para considerarlos en otros estudios, sin embargo, el estudio de Giménez indica que la ictericia es más frecuente en el sexo masculino. El estudio de Antinori (9) demuestra lo mismo en su estudio donde concluye que la diabetes mellitus de la madre se asocia a mayor probabilidad de desarrollar ictericia fisiológica neonatal, resultados concordantes con la investigación, que son similares al encontrado por Carrasco(13) que demuestra esta asociación entre diabetes gestacional e ictericia neonatal. Es de mencionar que Ñacari(15) encuentra en su estudio que el sexo masculino está asociado a la ictericia neonatal indicando que la prevalencia de la ictericia varía según los países.

En la tabla N° 2 se demuestra que la edad gestacional menor de 37 semanas está fuertemente asociada a la presencia de ictericia neonatal fisiológica, la que estaría en relación a una pobre maduración del sistema hepático para poder metabolizar la bilirrubina procedente de hemólisis fisiológica de los recién nacidos, por lo que al nacer un niño prematuro debe tomarse las precauciones

correspondientes a fin de que la ictericia no se desarrolle de manera intensa confundiendo con cuadros patológicos. Así lo demuestra Condori(7) en su estudio en Lima que concluye que los neonatos prematuros tienen más probabilidad de presentar hiperbilirruibinemias, lo que es concordante con los hallazgos del estudio. Del mismo modo el estudio de Astete(19) en Lima demuestra que nacer pequeño para la edad gestacional es un factor de riesgo para el desarrollo de ictericia fisiológica neonatal por inmadurez de los órganos responsables del metabolismo de la bilirrubina.

En la tabla N° 3 se evaluó el parto por cesárea como factor que se asocia a la presencia de ictericia neonatal, demostrándose que existe una asociación significativa entre ambos eventos, la que se debería a múltiples factores que trae consigo el parto por cesárea, que es un procedimiento que se realiza cuando el parto presenta ciertas complicaciones que también estarían favoreciendo la presencia de ictericia, como son partos prematuros, uso de oxitocina, fetos macrosómicos por diabetes gestacional entre otros eventos que en conjunto favorecen el desarrollo de la ictericia neonatal fisiológica.

La tabla N° 4 muestra el análisis de la pre eclampsia como factor asociado al desarrollo de ictericia fisiológica neonatal, demostrándose que dicha condición está fuertemente asociada a la presencia de ictericia fisiológica, la que se debería a que en casos de pre eclampsia existe mayor hemólisis por lo tanto mayor proporción de bilirrubinas, y si a ello se une que el parto se tiene que adelantar condicionaría al desarrollo de ictericia por inmadurez de los órganos digestivos como el hígado, entre otros factores asociados. Esta asociación también es demostrada por Bardales(11) que concluye en su estudio en Lima que la pre eclampsia la anemia y la cesárea están asociadas al desarrollo de ictericia neonatal.

Finalmente se evalúa la inducción del trabajo de parto como factor asociado a la ictericia fisiológica neonatal mostrada en la tabla N° 5, que muestra que existe relación entre la condición de inducción de la labor del parto y la ictericia, la que

estaría en relación al uso de oxitocina para realizar el procedimiento de inducción, la que esta demostrado que produce un mayor riesgo de desarrollo de ictericia neonatal, además las gestaciones que son inducidas tienen diversos motivos para que se distocie el trabajo de parto que también estaría favoreciendo el desarrollo de ictericia como es el caso de mayor riesgo de desarrollo de cefalohematomas que también se asocian a la ictericia, como lo indica el estudio de Galindez(6) que indica en su estudio en Colombia que la ictericia se asocia a factores maternos y fetales siendo la no lactancia materna exclusiva una de ellas, como lo demuestra el estudio de Quintanilla(8). La investigación de Antinori(9) demuestra que el uso de oxitocina en la inducción de la labor del parto está asociado al desarrollo de ictericia fisiológica, concordante con los resultados del estudio, así lo demuestra también Blaz(12) en su investigación concordando con los hallazgos de la investigación, que la administración de oxitocina se asocia a la ictericia neonatal, tal como lo demuestra Castro (14) en su investigación en la que concluye que la inducción del trabajo de parto es un factor asociado a la presencia de ictericia en el neonato.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

1. Los factores asociados al desarrollo de ictericia neonatal fisiológica son la diabetes mellitus tipo 2 de la madre, la edad gestacional menor de 37 semanas, el parto por cesárea, la preeclampsia y la inducción de la labor del parto, siendo todas, condiciones de riesgo obstétrico.
2. La diabetes mellitus tipo 2 materna es un factor de riesgo para desarrollar ictericia neonatal fisiológica incrementando el riesgo hasta en 3.67 veces más, pues la diabetes al ser una enfermedad metabólica interfiere con el metabolismo de la bilirrubina.
3. La edad de gestación menor de 37 semanas es un factor de riesgo para desarrollar ictericia neonatal fisiológica incrementando el riesgo hasta en 4.1 veces más, al ser un niño inmaduro implica que sus órganos encargados del metabolismo de la bilirrubina no están aptos para metabolizar dicho compuesto.
4. El parto por cesárea es un factor de riesgo para desarrollar ictericia neonatal fisiológica incrementando el riesgo hasta en 3.1 veces más, las cesáreas están relacionados a partos complicados que afectan el metabolismo y eliminación de la bilirrubina.
5. La pre eclampsia es un factor de riesgo para desarrollar ictericia neonatal fisiológica incrementando el riesgo hasta en 7.5 veces más, condición que incrementa la hemolisis y la hiperbilirrubinemia.
6. La inducción de la labor del parto es un factor de riesgo para desarrollar ictericia neonatal fisiológica incrementando el riesgo hasta en 2.8 veces más, proceso por lo cual se agrega oxitocina la que se relaciona con interferencia en el metabolismo de la bilirrubina.

RECOMENDACIONES

1. Reforzar el radar de la gestante para poder tener las ubicaciones exactas de las gestantes correspondiente a la jurisdicción y controlarles adecuadamente en todo el trayecto de la gestación y parto.
2. Realizar un buen control prenatal a las gestantes a fin de que se pueda controlar adecuadamente la hiperglicemia que está asociada a fetos macrosómico y a ictericia fisiológica neonatal, ello es posible con ampliar la cobertura de atenciones prenatales a través de visitas domiciliarias a las gestantes.
3. Tratar oportunamente a las gestantes de afecciones que condicionan la presencia de un parto prematuro, menor de 37 semanas, pues ello favorece la presencia de ictericia fisiológica, que si se presenta debe ser tratada eficazmente pues ellos tienen inmadurez de sus órganos, por lo que un tratamiento a base de fototerapia debe ser instalada prontamente.
4. Monitorizar correctamente a toda gestante que es sometida a cesárea pues pro las múltiples patologías y por el uso de oxitocina están asociadas a la presencia de ictericia fisiológica del neonato, por lo tanto, hacer un seguimiento de sus niveles de bilirrubinas en sangre del neonato es fundamental para brindarle el tratamiento oportuno tan pronto se desarrolle la ictericia.
5. Tratar la pre eclampsia es importante pues evitará múltiples complicaciones maternas y fetales incluso la ictericia fisiológica, por lo que un seguimiento y control de la presión arterial es la base de la prevención de estas complicaciones y de muchas otras.
6. Evitar en la medida posible realizar inducción de la labor del parto pues el uso de oxitocina condiciona la presencia de ictericia, por lo que un adecuado control de la gestación evitaría complicaciones al final de la gestación obviando la inducción del trabajo de parto.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Malqui Aguilar, S. Factores de riesgo para hiperbilirrubinemia en recién nacidos a término en el Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé- Essalud Huancayo 2017.
2. Angulo Castellanos, E. García Morales, E. PAC Neonatología. Alimentación en el recién nacido. Edición revisada y actualizada. Federación Nacional de Neonatología de México.
3. Tepán Lema, M. Hiperbilirrubinemia en neonatos Hospital José Carrasco - IESS 2015 – 2017 Ecuador. Rev. Med Ateneo. Junio 2019; 21 (1): 41 - 50
4. Cajamarca Berrezueta C. Frecuencia de hiperbilirrubinemia por incompatibilidad ABO en recién nacidos. Hospital Vicente Corral Moscoso. Cuenca. 2014 -2015 Ecuador.
5. Giménez Benítez, H. Prevalencia de ictericia neonatal en recién Nacidos del Hospital Regional de Coronel Oviedo enero 2018 a junio del año 2019 Paraguay.
6. Galíndez-González AL, Carrera-Benavides SR, Díaz-Jiménez AA, Martínez-Burbano MB. Factores predisponentes para ictericia neonatal en los pacientes egresados de la UCI neonatal, Hospital Infantil los Ángeles de Pasto Colombia. Univ. Salud. 2017;19(3):352-358. DOI: <http://dx.doi.org/10.22267/rus.171903.97>
7. Condori-Sanz, J. Factores de Riesgo Materno Asociado a Ictericia Neonatal en recién nacidos a término en el Servicio de Neonatología del Hospital San José del Callao de Enero del 2016 a diciembre del 2018
8. Quintanilla-Flores, V. Factores maternos y neonatales asociados a la ictericia del recién nacido en el Hospital Regional Moquegua. 2014 – 2015. Revista ciencia y tecnología Para el Desarrollo-UJCM 2016; 2(4):28-31.
9. Antinori Hidalgo, M. Factores de riesgo asociados a la ictericia neonatal en el servicio de neonatología del Hospital Regional Herminio Valdizán Medrano - Huánuco 2016
10. Astete Flor, A. Factores asociados a ictericia neonatal en recién nacidos a término en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión en el año 2017

11. Bardales Muñoz, W. Factores de riesgo asociados a ictericia neonatal en el pretérmino en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales de enero a diciembre 2017
12. Blaz Ladera, J. Hiperbilirrubinemia neonatal asociada al uso de oxitocina, durante el trabajo de parto en el Hospital Regional de Loreto, 2016 – 2018
13. Carrasco Tejerina, S. Prevalencia de Ictericia Neonatal, (Hiperbilirrubinemia intermedia) y factores asociados en Recién nacidos a término en el Hospital II Ramón Castilla – EsSalud Lima – Perú - 2016
14. Castro Gallo, G. Inducción de labor de parto como factor asociado a ictericia neonatal en el Hospital Belén de Trujillo 2019
15. Ñacari-Vera M. Prevalencia de ictericia neonatal y factores asociados en recién nacidos a término. Rev méd panacea 2018;(2): 63-68
16. 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
17. Tapia Monsalve, L. Prevalencia y factores asociados a ictericia neonatal patológica en recién nacidos pretérmino tardíos del Hospital Nacional Cayetano Heredia en julio-diciembre del 2019
18. Comité Nacional de Hepatología Pediátrica. Consenso de hiperbilirrubinemia del primer trimestre de la vida. Sociedad Argentina de Pediatría. Subcomisiones, Comités y Grupos de Trabajo. Arch Argent Pediatr 2020;118(1):S12-S49 / S12
19. Mamani Mamani W. Correlación entre los niveles de bilirrubina sérica, transcutánea y la escala de Kramer en neonatos ictericos del hospital regional Guillermo Díaz de la vega – Abancay en el periodo enero - diciembre 2018
20. González-Valcárcel E. Ictericia neonatal 2019. Pediatr Integral 2019; XXIII (3): 147–153
21. Carretero Bardales, R. Antecedentes de riesgo materno y del recién nacido asociados a la ictericia neonatal. Hospital Eleazar Guzmán Barrón. Nuevo Chimbote, 2015

22. Cósser Torres, K. Factores asociados a ictericia neonatal en recién nacidos a término en el Hospital Vitarte 2018
23. Chávez E. Hiperbilirrubinemia neonatal asociada al uso de oxitocina para el trabajo de parto en el Hospital II Luis Heysen Incháustegui de Chiclayo, Julio–Diciembre. Rev. cuerpo méd. HNAAA 2015; 6(2): 28-32.
24. Instituto mexicano del seguro social seguridad y solidaridad social. Diagnóstico y Tratamiento de la Ictericia Neonatal. Instituto mexicano del seguro social dirección de prestaciones médicas unidad de atención médica Coordinación de Unidades Médicas de alta especialidad coordinación técnica de excelencia clínica. Evidencias y Recomendaciones. Catálogo Maestro de Guías de Práctica Clínica GPC-IMSS-262-19
25. Machero Yapapasca, L. Factores Asociados a Ictericia Neonatal en el Hospital Santa Rosa- Piura, abril – agosto 2018
26. Ulloa Quezada, F. Factores de riesgo asociados a ictericia neonatal, en el Hospital de Chancay, enero a junio 2019
27. Cruz Callonza, S. Hiperbilirrubinemia y factores asociados en recién nacidos en el Hospital III Es salud de Juliaca. agosto 2016 a julio 2017
28. Sánchez Gómez, M. Factores de riesgo asociados a ictericia neonatal en el recién nacido de un Hospital Nacional de Lima, 2019
29. Pacheco Osorio, W. Caracterización de la ictericia neonatal por subgrupos en el Hospital Pablo Arturo Suárez de la ciudad de Quito en el año 2017 Quito.
30. Hernández C, Rosales J. Asociación entre embarazo adolescente e hiperbilirrubinemia y bajo peso al nacer: cohorte retrospectiva en un hospital en Perú, 2015-2016. An Fac med. 2019; 80(2):150-6. DOI: <https://10.15381/anales.802.16407>

ANEXOS

Anexo 1. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Tabla N° 6: Operacionalización de las variables

Variable	Definición conceptual	Definición operativa	Indicadores	Escala	Tipo de variable	Tipo de respuesta	Instru-mento
V. de supervisión Ictericia fisiológica del Recién Nacido	Niveles de bilirrubina que no sobrepasan los 10mg/dl y se presenta después de las 24 horas de vida, y se resuelve entre los 7 – 10 días de edad.	Variable que será obtenida de la historia clínica según criterios diagnósticos establecidas en ella.	Bilirrubina > 2mg% después de las 24 horas	Presente Ausente	Nominal	Dicotómica	Ficha de datos

V. de asociación

Diabetes materna	Madre con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2	Variable que será obtenida de la historia clínica según sus antecedentes.	Hiperglicemia constante o glicemia normal en tratamiento	Presente Ausente	Nominal	Dicotómica	Ficha de datos
Edad gestacional al nacimiento	Tiempo comprendido entre la concepción y el nacimiento	Variable que será obtenida de la historia donde indica la edad gestacional del recién nacido por Escala de Capurro.	Edad gestacional al nacimiento	< 37 semanas 37 semanas a más	Nominal	Dicotómica	Ficha de datos
Tipo de parto	Forma de parto que ha tenido la madre.	Variable que será obtenida de la historia clínica donde se indica si el parto fue vaginal o por cesárea.	Vía por donde nace el Recién Nacido	Vaginal Cesárea	Nominal	Dicotómica	Ficha de datos

Preeclampsia	Estado patológico de la mujer en el embarazo que se caracteriza por hipertensión arterial, edemas, proteinuria y aumento excesivo de peso.	Variable que será obtenida de la historia clínica según criterios diagnósticos establecidas en ella.	Hipertensión arterial Proteinuria Edemas Aumento exagerado del peso	Presente Ausente	Nominal	Dicotómica	Ficha de datos
Inducción del trabajo de parto	Proceso de estimular artificialmente el útero para comenzar el parto después de la edad de viabilidad y antes del inicio espontáneo de trabajo de parto.	Variable que será obtenida de la historia donde indique si el parto fue inducido.	Inducción	Presente Ausente	Nominal	Dicotómica	Ficha de datos

Anexo 2. MATRIZ DE CONSISTENCIA

Tabla N° 7: Matriz de consistencia

Problema	Objetivo	Hipótesis	Operacionalización		Método
			Variable	Indicadores	
<p>Problema general ¿Cuáles son los factores asociados, a la ictericia neonatal fisiológica en recién nacidos atendidos en el Hospital Santa María del Socorro desde julio de 2019 a junio de 2020?</p> <p>Problemas específicos ¿La diabetes materna es un factor asociado, a la ictericia neonatal fisiológica en recién nacidos atendidos en el Hospital Santa María del Socorro desde julio de 2019 a junio de 2020? ¿La edad gestacional es un factor asociado, a la ictericia neonatal fisiológica en recién nacidos atendidos en el Hospital Santa María del</p>	<p>Objetivo General Determinar los factores asociados, a la ictericia neonatal fisiológica en recién nacidos atendidos en el Hospital Santa María del Socorro desde julio de 2019 a junio de 2020</p> <p>Objetivos Específicos Precisar si la diabetes materna es un factor asociado, a la ictericia neonatal fisiológica en recién nacidos atendidos en el Hospital Santa María del Socorro desde julio de 2019 a junio de 2020 Valorar si la edad gestacional es un factor asociado, a la ictericia neonatal fisiológica en recién nacidos</p>	<p>Hipótesis general Ha: Existen factores asociados, a la ictericia neonatal fisiológica en recién nacidos atendidos en el Hospital Santa María del Socorro desde julio de 2019 a junio de 2020</p> <p>Hipótesis específicas Ha: La diabetes materna es un factor asociado, a la ictericia neonatal fisiológica en recién nacidos atendidos en el Hospital Santa María del Socorro desde julio de 2019 a junio de 2020 Ha: La edad gestacional es un factor asociado, a la ictericia neonatal fisiológica en recién nacidos atendidos en el</p>	<p>Variable de supervisión Ictericia fisiológica</p> <p>Variables de asociación</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diabetes materna • Edad gestacional al nacimiento • Tipo de parto • Preeclampsia 	<p>Presente Ausente</p> <p>Presente Ausente</p> <p>< 37 semanas a más</p> <p>Vaginal Cesárea</p> <p>Presente Ausente</p> <p>Presente</p>	<p>Tipo de Investigación Observacional Transversal Retrospectiva Analítica</p> <p>Nivel Relacional</p> <p>Diseño: Población Recién nacidos entre julio del 2019 a junio del 2020 que presentaron ictericia neonatal fisiológica que se estima en 91 casos.</p> <p>Muestra 82 casos y 82 controles</p>

<p>Socorro desde julio de 2019 a junio de 2020? ¿El tipo de parto es un factor asociado, a la ictericia neonatal fisiológica en recién nacidos atendidos en el Hospital Santa María del Socorro desde julio de 2019 a junio de 2020? ¿La preeclampsia es un factor asociado, a la ictericia neonatal fisiológica en recién nacidos atendidos en el Hospital Santa María del Socorro desde julio de 2019 a junio de 2020? ¿La inducción de la labor de parto es un factor asociado, a la ictericia neonatal fisiológica en recién nacidos atendidos en el Hospital Santa María del Socorro desde julio de 2019 a junio de 2020?</p>	<p>atendidos en el Hospital Santa María del Socorro desde julio de 2019 a junio de 2020 Indicar si el tipo de parto es un factor asociado, a la ictericia neonatal fisiológica en recién nacidos atendidos en el Hospital Santa María del Socorro desde julio de 2019 a junio de 2020 Establecer si la preeclampsia es un factor asociado, a la ictericia neonatal fisiológica en recién nacidos atendidos en el Hospital Santa María del Socorro desde julio de 2019 a junio de 2020 Determinar si la inducción de la labor de parto es un factor asociado, a la ictericia neonatal fisiológica en neonatos atendidos en el Hospital Santa María del Socorro desde julio de 2019 a junio de 2020</p>	<p>Hospital Santa María del Socorro desde julio de 2019 a junio de 2020 Ha: El tipo de parto es un factor asociado, a la ictericia neonatal fisiológica en recién nacidos atendidos en el Hospital Santa María del Socorro desde julio de 2019 a junio de 2020 Ha: La preeclampsia es un factor asociado, a la ictericia neonatal fisiológica en recién nacidos atendidos en el Hospital Santa María del Socorro desde julio de 2019 a junio de 2020 Ha: La inducción de la labor de parto es un factor asociado, a la ictericia neonatal fisiológica en recién nacidos atendidos en el Hospital Santa María del Socorro desde julio de 2019 a junio de 2020</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Inducción del trabajo de parto 	<p>Ausente</p>	<p>Instrumento Ficha de datos</p>
---	--	---	--	----------------	---

Fuente: Elaboración propia



Anexo 3. INSTRUMENTOS

1.- FICHA N° _____

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Ictericia fisiológica

Marcar presente si:

Bilirrubina > 2mg% después de las 24 horas descartando ictericia patológica registrada en la historia clínica

(Presente) (Ausente)

Diabetes materna

Marcar presente

Hiperglicemia constante o glicemia normal en tratamiento registrada en la historia clínica

(Presente) (Ausente)

Edad gestacional al nacimiento

Marcar según la edad gestacional indicada en la hoja perinatal de la historia clínica

(< 37 semanas) (37 semanas a más)

Tipo de parto

Vía por donde nace el Recién Nacido, marcar según lo indicado en el reporte operatorio de la historia clínica

(Vaginal) (Cesárea)

Preeclampsia

Marcar si tiene cualquiera de la patología mencionadas

Hipertensión arterial (Presión arterial \geq 140/90 mmHg)..... (SI) (NO)
Proteinuria. (Mas de 3 gr de proteínas en orina de 24 horas)... (SI) (NO)
Edemas. (Signo de la fóvea en piernas)..... (SI) (NO)
Aumento exagerado del peso. (Índice de masa corporal \geq 25)....(SI) (NO)

(Presente) (Ausente)

Inducción del trabajo de parto

Marcar según la presencia o no de inducción del trabajo del parto indicada en la historia clínica

(Presente) (Ausente)

JUICIO DE EXPERTOS

TÍTULO: FACTORES ASOCIADOS, A LA ICTERICIA NEONATAL FISIOLÓGICA EN RECIÉN NACIDOS ATENDIDOS EN EL HOSPITAL SANTA MARÍA DEL SOCORRO DESDE JULIO DE 2019 A JUNIO DE 2020

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Cordova Tello Jose Luis
- 1.2 Cargo e institución donde labora: Asesor de la Universidad Privada San Juan Bautista
- 1.3 Nombre del instrumento: Ficha de Recolección de Datos
- 1.4 Autor (a) del instrumento: CORRALES CANO ERICO NAIN

Informe de Opinión de Experto

ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

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					90%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre (variables).					85%
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					90%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					95%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer (relación a las variables).					98%
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					85%
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					95%
METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación (tipo de investigación)					95%

III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

.....APLICABLE.....

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

90.33%

Lugar y Fecha: Ica, 16 de Abril del 2021



Universidad Privada San Juan Bautista
Facultad de Ciencias de la Salud

Mg. JOSE LUIS CORDOVA TELLO

Firma del Experto

JUICIO DE EXPERTOS
TÍTULO: FACTORES ASOCIADOS, A LA ICTERICIA NEONATAL FISIOLÓGICA EN
RECIÉN NACIDOS ATENDIDOS EN EL HOSPITAL SANTA MARÍA DEL SOCORRO
DESDE JULIO DE 2019 A JUNIO DE 2020

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Cordova Tello Jose Luis
- 1.2 Cargo e institución donde labora: Estadístico
- 1.3 Nombre del instrumento: Ficha de Recolección de Datos
- 1.4 Autor (a) del instrumento: CORRALES CANO ERICO NAIN

Informe de Opinión de Experto

ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

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					90%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre (variables).					85%
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					90%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					95%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer (relación a las variables).					98%
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					85%
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					95%
METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación (tipo de investigación)					95%


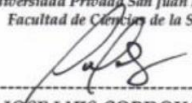
III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

.....APLICABLE.....

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

90.33%

Lugar y Fecha: Ica, Ica, 16 de Abril del 2021


 Universidad Privada San Juan Bautista
 Facultad de Ciencias de la Salud

 Mg. JOSE LUIS CORDOVA TELLO

Firma del Experto