

DOI: <https://doi.org/10.56712/latam.v5i4.2388>

Ictericia neonatal por incompatibilidad sanguínea materno – fetal en el Hospital Gineco Obstétrico Ángela Loayza de Ollagüe, 2021 – 2023

Neonatal jaundice due to maternal – fetal blood incompatibility at the Ángela Loayza de Ollagüe Obstetric and Gynecological Hospital, 2021 - 2023

Luigi Oscar Solano Maza

losolano@utmachala.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0002-8629-7516>
Universidad Técnica de Machala
Machala – Ecuador

Thayana del Carmen Nuñez Quezada

tnunez@utmachala.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0002-9872-9005>
Universidad Técnica de Machala
Machala – Ecuador

Melanie Yamileth Cambizaca Flores

ycambizac1@utmachala.edu.ec
<https://orcid.org/0009-0005-0109-8729>
Universidad Técnica de Machala
Machala – Ecuador

Jennifer Katherine Reyes Solórzano

jreyes11@utmachala.edu.ec
<https://orcid.org/0009-0009-7429-35322>
Universidad Técnica de Machala
Machala – Ecuador

Artículo recibido: 03 de julio de 2024. Aceptado para publicación: 17 de julio de 2024.
Conflictos de Interés: Ninguno que declarar.

Resumen


La ictericia neonatal es una de las principales enfermedades del recién nacido caracterizada por la pigmentación amarillenta de la piel, ojos y mucosa; en casos graves puede causar daños en el sistema nervioso central del neonato; la causa de esta patología es la acumulación de bilirrubina en la sangre. Objetivo: Determinar la prevalencia de ictericia neonatal asociada a la incompatibilidad sanguínea materno-fetal en recién nacidos del Hospital Gineco Obstétrico Ángela Loayza de Ollagüe entre los años 2021 al 2023. Material y métodos: Estudio descriptivo, retrospectivo - transversal, la población estuvo conformada por 131 neonatos, la información de estos pacientes fue extraída de las historias clínicas del hospital y registrada en formularios digitales. Resultados: Se demostró que existe una prevalencia significativa de ictericia neonatal asociada a la incompatibilidad sanguínea materno-fetal en la población de estudio, el 90,8% de los neonatos presentaron hiperbilirrubinemia de tipo fisiológica (<15 mg/dl), el grupo poblacional más afectado fue el sexo femenino con el 57,3% de los casos. Conclusión: La edad gestacional prematura fue el único factor de riesgo asociado al incremento de los valores de bilirrubina en los recién nacidos, con valores de $p < 0.001$, se corroboró que esta patología está directamente relacionada con la aparición de ictericia.

Palabras clave: recopilación de datos, salud materno-infantil, madre, ictericia, incompatibilidad

Abstract

Neonatal jaundice is one of the main diseases of the newborn characterized by yellowish pigmentation of the skin, eyes and mucosa; in severe cases it can cause damage to the central nervous system of the newborn; the cause of this pathology is the accumulation of bilirubin in the blood. Objective: To determine the prevalence of neonatal jaundice associated with maternal-fetal blood incompatibility in newborns at the Ángela Loayza de Ollague Obstetric and Gynecological Hospital between 2021 and 2023. Material and methods: Descriptive, retrospective-cross-sectional study, the population consisted of 131 neonates, the information of these patients was extracted from the hospital medical records and registered in digital forms. Results: It was demonstrated that there is a significant prevalence of neonatal jaundice associated with maternal-fetal blood incompatibility in the study population, 90.8% of the neonates presented physiological hyperbilirubinemia (<15 mg/dl), the most affected population group was female with 57.3% of the cases. Conclusion: Premature gestational age was the only risk factor associated with increased bilirubin values in newborns, with values of $p < 0.001$, it was corroborated that this pathology is directly related to the appearance of jaundice.

Keywords: data collection, maternal and child health, mother, jaundice, incompatibility

Todo el contenido de LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades, publicados en este sitio está disponibles bajo Licencia Creative Commons . 

Cómo citar: Solano Maza, L. O., Nuñez Quezada, T. del C., Cambizaca Flores, M. Y., & Reyes Solórzano, J. K. (2024). Ictericia neonatal por incompatibilidad sanguínea materno – fetal en el Hospital Gineco Obstétrico Ángela Loayza de Ollagüe, 2021 – 2023. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades* 5 (4), 1979 – 1990. <https://doi.org/10.56712/latam.v5i4.2388>

INTRODUCCIÓN

La ictericia neonatal es una condición médica que afecta a los recién nacidos y se manifiesta cuando se produce un incremento en los niveles de bilirrubina en la sangre de estos bebés. Esta elevación en los niveles de bilirrubina suele ser el resultado de la rápida destrucción de sus glóbulos rojos, lo que desencadena un cambio notorio en la coloración de la piel y la parte blanca de los ojos, haciendo que adquieran una tonalidad amarilla o incluso anaranjada. Desde una perspectiva clínica, se considera que un recién nacido padece de ictericia al tener una concentración de bilirrubina en la sangre que supera el umbral de los 3 mg/dL. Sin embargo, en situaciones graves, estos niveles pueden elevarse considerablemente, llegando a sobrepasar los 25 mg/dL, lo que implica un alto riesgo de desarrollar daño neurológico o kernícterus (Joseph & Samant, 2022).

La ictericia neonatal es una afección frecuente en los recién nacidos debido a diversos factores. Una de las principales causas radica en la inmadurez del hígado del bebé, ya que aún no ha alcanzado su pleno desarrollo para procesar y eliminar la bilirrubina de manera eficiente. Otro factor es la rápida destrucción de glóbulos rojos en los primeros días de vida que puede provocar un aumento temporal en los niveles de bilirrubina. También pueden contribuir a su aparición factores como la incompatibilidad sanguínea entre la madre y el bebé, problemas en la lactancia materna y presencia de condiciones médicas subyacentes.

A pesar de que la ictericia neonatal es un trastorno que puede ser prevenido y controlado de manera más efectiva, desde una perspectiva epidemiológica, es una patología que se presenta con frecuencia en los primeros días después del nacimiento. Por ejemplo, a nivel internacional, la Asociación Española de Pediatría estima que entre el 60% y el 80% de los recién nacidos a término experimentaron algún grado de ictericia (Rodríguez & Aloy Figueras, 2008). Asimismo, a nivel local, los datos estadísticos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) en Ecuador revelan una alta prevalencia de esta patología, con una tasa de 7.440 niños afectados por cada 10.000 recién nacidos (González et al., 2019).

Como se describió anteriormente, la ictericia neonatal puede originarse por diversos factores, pero esta investigación se centra en la variante provocada por incompatibilidad sanguínea materno-fetal. Esta incompatibilidad se manifiesta cuando el feto tiene un grupo sanguíneo diferente al de la madre. Como consecuencia de esta diferencia, los anticuerpos de la madre, específicamente los anticuerpos anti-eritrocitos, pueden cruzar la barrera placentaria y entrar en contacto con los glóbulos rojos del feto, lo que conduce a la destrucción acelerada de sus eritrocitos. Esta destrucción, en combinación con la inmadurez del hígado del recién nacido y su incapacidad para procesar eficazmente la bilirrubina, resulta en un incremento notable en los niveles de bilirrubina en el cuerpo del bebé. Esta acumulación de bilirrubina es lo que finalmente causa la ictericia, que se manifiesta con los síntomas visuales característicos.

En esta investigación, se llevará a cabo un enfoque metodológico descriptivo con el propósito de describir la prevalencia de la coloración amarillenta en neonatos relacionada con la incompatibilidad de grupos sanguíneos en recién nacidos del Hospital Gineco Obstétrico Ángela Loayza de Ollague, ubicado en el cantón Santa Rosa de la provincia de El Oro, durante los años 2021 a 2023. Además de analizar la prevalencia, se realizará un estudio minucioso para identificar los factores de riesgo que puedan contribuir al aumento de los niveles de bilirrubina en los neonatos. Esta investigación tiene como objetivo principal mejorar la comprensión, el manejo y las causas subyacentes de la ictericia neonatal, lo que, a su vez, podría tener un impacto en la salud de los recién nacidos.

METODOLOGÍA

Se llevó a cabo un estudio retrospectivo de tipo descriptivo con corte transversal, en recién nacidos del Hospital Gineco Obstétrico Ángela Loayza de Ollague, con diagnóstico de ictericia neonatal por incompatibilidad sanguínea materno – fetal, para evaluar la prevalencia de ictericia neonatal en la población de estudio. Fueron incluidos neonatos nacidos entre los años 2021 a mayo 2023 con la patología mencionada. Se excluyeron a los recién nacidos que no presentaban ictericia neonatal por incompatibilidad sanguínea y aquellos que presentaban historias clínicas incompletas para el estudio.

Es relevante señalar que en este estudio no se obtuvo el consentimiento informado de los pacientes, ya que se accedió a la información directamente desde la base de datos del hospital. No obstante, se realizó una solicitud formal para acceder y revisar las historias clínicas y se garantizó la confidencialidad de los pacientes mediante la codificación de los números de historias clínicas y el uso exclusivo de los datos necesarios (número de historia clínica, año de atención, sexo, edad expresada en días de vida, peso al nacer, presencia de incompatibilidad sanguínea ABO/Rh, grupo sanguíneo de la madre y grupo sanguíneo del recién nacido) para los objetivos de la investigación. Para el análisis estadístico, se empleó el software JAMOV en su versión 2.3.26. Se recolectaron 131 pacientes con diagnóstico de ictericia por incompatibilidad sanguínea.

Se realizó un análisis descriptivo, donde se calcularon frecuencias relativas y porcentajes, y se generaron gráficos y tablas para describir las variables categóricas del estudio. Aplicándose a través del análisis estadístico medidas descriptivas, la prueba binomial para verificar la posible distribución de probabilidad entre variables, asimismo el método no paramétrico de Rho de Spearman y la prueba U de Mann Whitney para evaluar el grado de asociación entre las variables en estudio, con un intervalo de confianza del 95% y un nivel de significación ($p > 0,05$) en las muestras.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La ictericia neonatal y/o hiperbilirrubinemia neonatal, es una de las principales patologías causantes de hospitalización en los recién nacidos, debido a diferentes factores como: edad gestacional temprana, hipotiroidismo, policitemia, infecciones del grupo TORCH, sepsis, obstrucción intestinal e incompatibilidad sanguínea materno –fetal ABO/Rh. Según un análisis global realizado por Hansen (Hansen, 2021) se presenta entre el 60% y 90% en neonatos; en nuestro país, el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2017) la ha categorizado en el tercer puesto de las enfermedades más frecuentes del recién nacido, con 6 846 ingresos hospitalarios en el 2017; de igual forma, en la presente investigación, después del análisis de las historias clínicas de los neonatos nacidos entre los años 2021 a mayo del 2023 en el Hospital Gineco Obstétrico Ángela Loayza de Ollague, se encontró 131 casos que presentaron esta patología a causa de la incompatibilidad sanguínea ABO/Rh materno - fetal, con las características perinatales expuestas en la tabla 1.

Tabla 1

Caracterización perinatal de los recién nacidos con ictericia

| Característica | | N | % |
|----------------------|-----------|----|------|
| Sexo de los neonatos | Masculino | 56 | 42,7 |
| | Femenino | 75 | 57,3 |
| Año de nacimiento | 2021 | 65 | 49,6 |
| | 2022 | 46 | 35,1 |
| | 2023 | 20 | 15,3 |

De lo observado en la tabla anterior se puede destacar que la incidencia de la ictericia por incompatibilidad sanguínea materno - fetal fue mayor en las pacientes femeninas (57,3%) en referencia a la población masculina (42,7%), de igual forma, Morocho (Morocho, 2021) en un hospital de Piura-Perú, obtuvo una frecuencia para esta patología en la población femenina del 67,4%, esta incidencia puede deberse a factores anecdóticos o regionales, no obstante, no hay más evidencia científica que indique que se presenta más en la población de sexo femenino.

La mayoría de la literatura encontrada sobre el sexo y la ictericia neonatal difiere con estudio actual. Por ejemplo, estudios realizados por Chiwoniso (Chiwoniso et al., 2023) en África reportaron una frecuencia del 52.86% de ictericia en la población masculina. A nivel local Tepán y Córdova (Tepán & Córdova, 2019) en el Hospital José Carrasco-IESS de Cuenca, Ecuador, encontraron una prevalencia del 50.9% de esta patología en la población masculina. Del mismo modo, Santamaría (Santamaría, 2014) en el Hospital Naval de Guayaquil, Ecuador, observó una frecuencia del 60.8% entre los recién nacidos varones. Una explicación parcial para este mayor porcentaje de ictericia en la población masculina podría relacionarse con una mayor deficiencia de Glucosa-6-fosfato deshidrogenasa y la mayor prevalencia del síndrome de Gilbert entre los varones recién nacidos (Sachdeva & Dutta, 2012).

No obstante, la ictericia neonatal por incompatibilidad sanguínea es una patología que puede estar presente en bebés de ambos sexos, ya que al momento de presentarse esta patología ocurre una destrucción de los glóbulos rojos a un ritmo acelerado a causa de la presencia de anticuerpos maternos que atacan a los eritrocitos del bebé, sin distinción de sexo (Rebollar-Rangel et al., 2017).

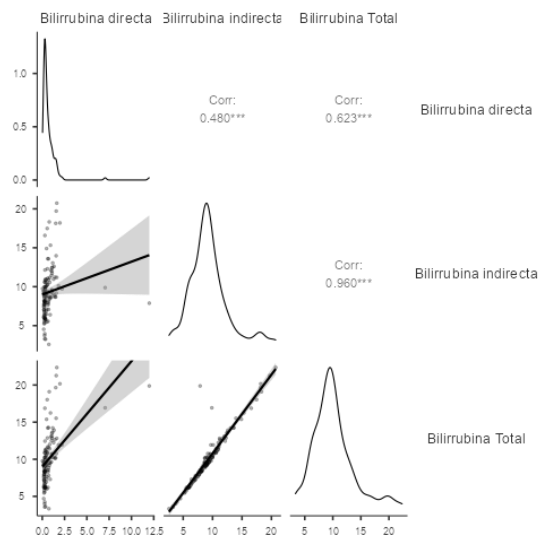
Finalmente, en la presente investigación, aunque se podría asumir una posible diferencia significativa entre estos valores, no se confirma la existencia de esta, ya que mediante la prueba binomial se obtuvo valor de $p > 0.115$, por lo que esta variable para esta investigación no representa un factor de riesgo en la aparición de la patología.

En relación con la distribución de esta patología según los años del estudio, se encontró que el 2021 fue el año con el mayor número de pacientes con ictericia neonatal ($n=65$). Sin embargo, este dato no puede ser interpretado en un contexto general debido a la falta de datos externos y de estudios similares en este periodo de tiempo, que permitan hacer un análisis comparativo de este resultado.

En el gráfico 1 Respecto a la relación entre los niveles de bilirrubina directa, indirecta y total, en el gráfico, se estableció una asociación mediante el uso de la matriz de correlación de Rho de Spearman. Para este análisis, se utilizaron los valores individuales de bilirrubina de cada paciente ($n=131$), y los resultados obtenidos fueron los siguientes:

Gráfico 1

Asociación entre las variables Bilirrubina total, directa e indirecta en la población de estudio



Los distintos tipos de bilirrubinas son un componente crucial en el diagnóstico y seguimiento de diversas afecciones relacionadas a enfermedades hepáticas, siendo este producto del catabolismo de la hemoglobina (Carvajal, 2019). Por tanto, sus valores están estrechamente relacionados.

Por ejemplo, cuando los niveles de bilirrubina total están elevados, puede indicar la presencia de un problema en el hígado o una obstrucción en el sistema biliar. Por otro lado, un aumento en la bilirrubina directa puede ser un indicio de trastornos hepáticos o una obstrucción en los conductos biliares intrahepáticos. Asimismo, un incremento en la bilirrubina indirecta puede estar relacionado con una mayor destrucción de glóbulos rojos, como sucede en casos de anemia hemolítica o incompatibilidad sanguínea (Carvajal, 2019).

Por ello, es fundamental considerar estos niveles de bilirrubina junto con el contexto clínico para determinar las posibles causas y proceder con las medidas adecuadas para el tratamiento y manejo de las condiciones médicas asociadas.

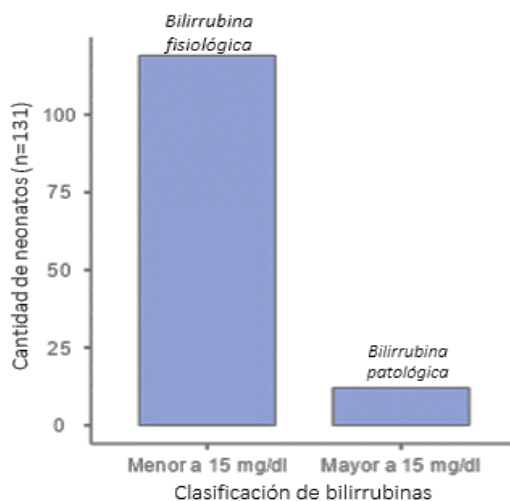
Es por ello que, mediante el método no paramétrico de Rho de Spearman se confirmó que estas variables están estadísticamente relacionadas donde se obtuvo una correlación entre la bilirrubina directa e indirecta de $R=0.480$, bilirrubina total y directa de $R= 0.623$ y bilirrubina total e indirecta de $R= 0,980$, con una significación $p<0,001$. También se halló que los valores promedio de bilirrubina directa fueron de $0,4 \text{ mg/dL}$ y de la indirecta de $9,05 \text{ mg/dL}$, con valores máximos de $12,0 \text{ mg/dL}$ para la directa y $20,7 \text{ mg/dL}$ para la indirecta y valores mínimos de 0.0300 mg/dL para la directa y 2.59 mg/dL para la indirecta.

Por último, cabe mencionar que los valores de bilirrubina directa e indirecta son parámetros imprescindibles para distinguir el tipo de hiperbilirrubinemia y su posible causa, en el caso de la ictericia del recién nacido por incompatibilidad sanguínea va a producirse una marcada elevación de la bilirrubina indirecta frente a la directa, como se evidencia en diversos estudios como los realizados por Chiwoniso (Chiwoniso et al., 2023) Taípe-Paucar (Taípe-Paucar et al., 2022) y Rodríguez Sánchez (Sánchez Reyna et al., 2022) ; estos autores concluyen que la etiología de esta condición se debe al gran número de hematíes que están siendo destruidos por los anticuerpos y a la insuficiente capacidad del hígado para captar y conjugar de forma adecuada toda la bilirrubina producida por la hemólisis.

En cuanto a la distribución de la hiperbilirrubinemia de acuerdo a sus valores, se las clasificó en bilirrubinemia patológica (>15 mg/dL) y fisiológica (<15 mg/dL), observándose los siguientes resultados, ilustrados en la Gráfica 2.

Gráfico 2

Clasificación de bilirrubina patológica y fisiológica en la población de estudio



De los pacientes (n=131), el 100% presentaron hiperbilirrubinemia indirecta, de estos el 90,8% (n=119) se clasificaron como ictericia fisiológica y el 9,2% (n=12) ictericia patológica.

Si comparamos estos resultados con estudios similares como los realizados por Espinoza (Espinoza et al., 2019), en el Hospital General José María Velasco Ibarra en Ecuador, donde hallaron una prevalencia de hiperbilirrubinemia patológica del 17%, o el realizado por Rojas y Torres. (2023), en Cuba, donde observaron una prevalencia del 30% de la ictericia patológica, podemos concluir que en la gran mayoría de casos los pacientes con hiperbilirrubinemia o ictericia neonatal van a presentar una elevación de este valor de tipo fisiológico; además, estos autores refieren que la mayor incidencia de casos de hiperbilirrubinemia fisiológica se debe a la propia inmadurez del organismo donde va a haber un deficiente proceso de captación, transporte y conjugación de la bilirrubina en el hígado, así como una deficiente excreción de este producto metabólico (Itoh et al., 2023).

En cuanto a las ictericias vinculadas a la hiperbilirrubinemia patológica estas se encuentran relacionadas a incompatibilidad sanguínea materno-fetal, sepsis, coagulopatías, traumatismos, síndromes congénitos, atresia biliar, entre otros (Jiang et al., 2023). Es por ello, que, aunque solo hubo una incidencia del 9,2% (n=12) de hiperbilirrubinemia patológica en la presente investigación, es importante mencionar que el monitoreo y la intervención médica adecuada, como la fototerapia y, en casos graves, la exanguinotransfusión, pueden ser necesarios para reducir los niveles de bilirrubina a niveles seguros y proteger la salud del bebé afectado (Hernández Zambrano et al., 2021).

En los estudios realizados por Jiang (Jiang et al., 2023) ha observado que aquellos neonatos cuyas madres tienen niveles elevados de leucocitos (glóbulos blancos) y VCM (volumen corpuscular medio) tienen un mayor riesgo de desarrollar ictericia patológica, siendo fundamental realizar exámenes obstétricos regulares durante el embarazo para detectar cualquier indicio de problemas y después del alumbramiento al bebé para evitar complicaciones graves como encefalopatía por bilirrubina o kernícterus. En la mayoría de los casos se presentan secuelas neurológicas como pérdida de audición

y parálisis del movimiento de los ojos. La ictericia fisiológica suele presentarse entre los 2 y 3 días de vida y se resuelve espontáneamente sin necesidad de tratamiento.

En la tabla 2, se analizó estadísticamente la variable de bilirrubina indirecta y tiempo de gestación, agrupados en "Prematuros" y "No prematuros": Para este análisis, se utilizaron los valores individuales de bilirrubina de cada paciente (n=131), y los resultados obtenidos fueron los siguientes:

Tabla 2

Asociación entre las variables Tiempo de gestación y Bilirrubina Indirecta en la población de estudio

| | | Valores de Bilirrubina Indirecta | | Total |
|---------------------|--------------|----------------------------------|-----------------|-------|
| | | Menor a 5 mg/dl | Mayor a 5 mg/dl | |
| Tiempo de gestación | Prematuro | 2 | 7 | 9 |
| | No prematuro | 3 | 119 | 122 |

Las funciones principales del hígado en los recién nacidos incluyen el metabolismo de la bilirrubina, la producción de proteínas esenciales para el crecimiento y desarrollo, y el almacenamiento y procesamiento de nutrientes. Sin embargo, en bebés con bajo peso al nacer, la inmadurez hepática puede dar lugar a desequilibrios metabólicos que afectan su capacidad para realizar estas funciones. Como resultado, estos bebés pueden ser más susceptibles a desarrollar ictericia, especialmente cuando se produce la destrucción de glóbulos rojos debido a la incompatibilidad sanguínea ABO/Rh entre la madre y el bebé (Itoh et al., 2023).

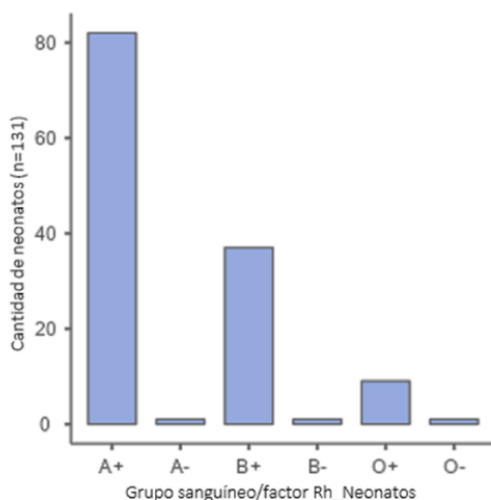
Los datos obtenidos según el valor de referencia se deben a la incompatibilidad sanguínea, por tanto, se realizó la relación con el peso del recién nacido para comprobar si existe significancia clínica o relación directa, que entre mayor es el número de neonatos con peso bajo, mayor es la incidencia con la incompatibilidad sanguínea.

Por ello, se aplicó la prueba U de Mann Whitney y se concluyó que ninguna de estas variables tiene relación de significancia con el peso, ya que se obtuvieron valores de $p > 0,05$, específicamente 0,088 con la bilirrubina directa, 0,923 con la bilirrubina indirecta y 0,822 con la bilirrubina total; posiblemente se debe al tamaño de la muestra en estudio que fue de 131 pacientes, a diferencia de otros artículos en la que su universo estaba comprendido con una muestra de mayor tamaño. Por tal motivo se puede colegir que los valores de bilirrubina y el peso del recién nacido son variables independientes sin relación alguna; no obstante, estos resultados difieren con lo encontrado por Berrantes (Berrantes, 2022), Chiwoniso (Chiwoniso et al., 2023) y Taípe-Paucar (Taípe-Paucar et al., 2022), donde sí se encontraron relación estadística entre el peso del recién nacido y los valores de bilirrubina por esta razón si consideran al peso como un factor de riesgo para presentar ictericia; Belay (Belay et al., 2022) y Tsehay y Afework (Tsehay & Afework, 2023) indican que esto se debe a que un bajo peso puede tener influencia en la severidad de la hiperbilirrubinemia.

En el gráfico 3 se describe los fenotipos sanguíneos (ABO/Rh) de los recién nacidos del Hospital Gineco Obstétrico Ángela Loayza de Ollagüe:

Gráfico 3

Frecuencia de fenotipos sanguíneos en los recién nacidos con ictericia del Hospital Gineco Obstétrico Ángela Loayza de Ollague entre los años 2021 a mayo del 2023, (n=131)

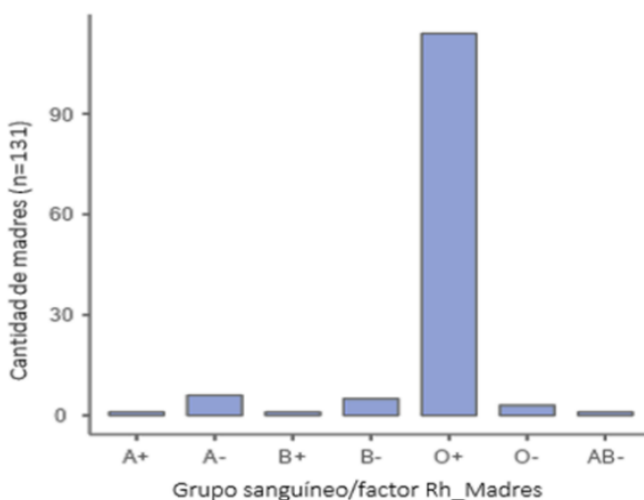


En cuanto a los fenotipos sanguíneos encontrados en los recién nacidos con ictericia entre los años 2021-2023, se reportó que el grupo sanguíneo A fue el más frecuente en esta población, con un 62,4% del total de los casos, seguido por el grupo B con 29% y el O con el 7,6%. Mientras que en el factor Rh el que predominó fue el Rh + con una frecuencia de 97,7 % de los casos, seguido del Rh- con un total de 2,3%.

A continuación de manera gráfica, se ilustra la proporción de los distintos grupos sanguíneos de las madres de la población de estudio entre los años 2021 a mayo del 2023:

Gráfico 4

Grupo sanguíneo y factor Rh de las madres de la población de estudio



En esta última gráfica podemos observar que el grupo sanguíneo más prevalente entre las madres de los recién nacidos es el O+, por lo tanto y según la información de las ilustraciones anteriores podemos darnos cuenta el motivo de la ictericia en los recién nacidos en nuestra población de estudio, y esta se debe a que los recién nacidos tenían un grupo sanguíneo distinto al de la madre, de modo que al interactuar las inmunoglobulinas de la madre con los eritrocitos del feto, estas van a desencadenar una respuesta inmunológica, destruyendo los glóbulos rojos y desencadenado hiperbilirrubinemia (Belay et al., 2022).

CONCLUSIÓN

El estudio sobre los niveles de bilirrubina y su relación con la ictericia neonatal en el Hospital Gineco Obstétrico Ángela Loayza de Ollague reveló que 131 recién nacidos sufrieron esta condición durante el período analizado. Estos resultados evidencian una prevalencia significativa de esta condición médica en el Hospital Gineco Obstétrico Ángela Loayza de Ollague durante el período de investigación. Así mismo, se estudiaron las distintas variables propuestas en este estudio como factores de riesgo y se concluyó que tanto los valores de bilirrubina sérica superiores a 3 mg/dl, así como la disparidad entre los grupos sanguíneo de la madre y del recién nacido están directamente asociados a la aparición de la ictericia neonatal.

En relación a las características clínicas de la población estudiada, se destaca que la ictericia neonatal fue más frecuente en las niñas (57,3%), lo que sugiere una posible susceptibilidad relacionada con el género femenino. Por otro lado, el peso y la edad del recién nacido no demostraron tener asociación con la aparición de esta afección médica.

Finalmente, a través del análisis estadístico de los niveles de bilirrubina en relación con la edad gestacional del recién nacido, se determinó que existe una correlación directa entre estas dos variables. Por lo tanto, se concluye que la edad gestacional prematura representa un factor de riesgo significativo para el desarrollo de la ictericia neonatal.

REFERENCIAS

- Belay, H. G., Debebe, G. A., Ayele, A. D., Kassa, B. G., Mihretie, G. N., & Worke, M. D. (2022). Determinants of neonatal jaundice in Ethiopia: a systematic review and meta-analysis. *World Journal of Pediatrics*, 18(11), 725-733. <https://doi.org/10.1007/s12519-022-00597-3>
- Berrantes, M. (2022). Factores de riesgo asociados a ictericia neonatal en recién nacidos atendidos en el servicio de neonatología del Hospital Regional Docene de Cajamarca, 2021. 0-2.
- Carvajal, C. (2019). Bilirrubina: pruebas de laboratorio de metabolismo e hiperbilirrubinemia. *Mlcr*, 36(1), 73-83.
- Chiwoniso, M. K., Abdoul, M. Y., & Mahamane, M. T. (2023). Prevalencia de ictericia neonatal y los factores de riesgo asociados entre bebés nacidos en el Hospital Westend en Harare, Zimbawe. 57-64.
- Espinoza, C., Morales, A., Shiguango, N., Méndez, P., Córdova, H., Toscano, A., Sánchez, E., Chancusig, M., Bastidas, N., Vaca, E., Gómez, G., & Tapia, A. (2019). Incidencia y características clínicas de neonatos con hiperbilirrubinemia del Hospital General José María Velasco Ibarra, Ecuador. *Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica*, 38(2), 116-124. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=55964524019>
- González, M., Raynero Mellado, R. C., & Caballero Martín, S. M. (2019). Ictericia neonatal. *Pediatría Integral*, 23(3), 147-153.
- Hansen, T. (2021). The epidemiology of neonatal jaundice. En *Pediatric Medicine* (Vol. 4). AME Publishing Company. <https://doi.org/10.21037/pm-21-4>
- Hernández Zambrano, Y. C., Palacios Paredes, E. G., & Rodríguez Plasencia, A. (2021). Atención al recién nacido que requiere exanguinotransfusión. *Revista Universidad y Sociedad*. <https://orcid.org/0000-0003-0306-458X>
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2017). Principales causas de enfermedad en el Ecuador. https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Infografias-INEC/2019/Camas_y_egresos_hosp.jpg
- Itoh, S., Okada, H., Koyano, K., Nakamura, S., Konishi, Y., Iwase, T., & Kusaka, T. (2023). Fetal and neonatal bilirubin metabolism. *Frontiers in Pediatrics*, 10(February), 1-10. <https://doi.org/10.3389/fped.2022.1002408>
- Jiang, N., Qian, L., Lin, G., Zhang, Y., Hong, S., Sun, B., Wang, H., Huang, M., Wang, J., & Jiang, Q. (2023). Maternal blood parameters and risk of neonatal pathological jaundice: a retrospective study. *Scientific Reports*, 13(1), 1-7. <https://doi.org/10.1038/s41598-023-28254-3>
- Joseph, A., & Samant, H. (2022). En *StatPearls* [Internet]. StatPearls Publishing. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK544252/>
- Morocho, T. G. (2021). Factores asociados a ictericia neonatal en el servicio de neonatología de un hospital de Paita -2021. Efectividad del ejercicio terapéutico en el Síndrome de Fatiga Crónica: Revisión sistemática, 30. <http://www.scielo.br/pdf/ean/v13n2/v13n2a08.pdf>. 2009 abr-jun; 13(2).
- Rebollar Rangel, J. A., Escobedo-Torres, P., & Flores-Nava, G. (2017). Etiología de ictericia neonatal en niños ingresados para tratamiento con fototerapia. *Revista Mexicana de Pediatría*, 84, 88-91.

Rodríguez, J. M., & Aloy Figueras, J. (2008). Ictericia Neonatal. Especialidades Medicas | Ciencias de la Salud. <https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/38.pdf>

Sachdeva, A., & Dutta, A. K. (2012). Advances in pediatrics. JP Medical Ltd.

Sánchez Reyna, V., Marín Cordova, N., & Huamán Rodríguez, M. (2022). Enfermedad hemolítica por incompatibilidad de factor RH D variante tratado con inmunoglobulina humana. *Rev méd Trujillo*, 17(2), 71-73. <https://revistas.unitru.edu.pe/index.php/RMT/article/view/4569/4892>

Santamaría, M. (2014). Prevalencia de ictericia neonatal en el Departamento de Neonatología del Hospital Naval Guayaquil de Enero 2013 a Diciembre del 2013. <http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/3200>

Taípe-Paucar, A., Toaquiza-Alvarado, A., & Merchán-Coronel, G. (2022). Ictericia Neonatal a Nivel de América Latina. *FACSALUD-UNEMI*, 6(10 SE-ARTICULOS). <https://doi.org/10.29076/issn.2602-8360vol6iss10.2022pp76-84p>

Tepán, M., & Córdova, F. (2019). Hiperbilirrubinemia En Neonatos. *Ateneo*, 21(1), 41-50. <http://colegiomedicosazuay.ec/ojs/index.php/ateneo/article/view/85>

Tsehay, B., & Afework, M. (2023). The Burden of Pathological Neonatal Jaundice and Its Determinants in Ethiopia: Systematic Review and Meta-Analysis. *Journal of Neonatology*, 37(2), 108-118. <https://doi.org/10.1177/09732179231164520>

Todo el contenido de **LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades**, publicados en este sitio está disponibles bajo Licencia [Creative Commons](#) 