

## Hiperbilirrubinemia neonatal secundaria a una mala técnica de lactancia materna

### Neonatal hyperbilirubinemia secondary to poor breastfeeding technique

1. Egresada de la carrera de medicina de la Universidad Privada Franz Tamayo, Sede La Paz - Bolivia

Aracely Callizaya Saravia <sup>1</sup>

#### Correspondencia a:

Aracely Callizaya Saravia

#### E-Mail:

lpze.aracely.callizaya.sa@unifranz.edu.bo

#### Teléfono/Celular:

+591 77579779

#### Recibido:

5 de Marzo de 2024

#### Aceptado:

31 de Agosto de 2024

scientifica.umsa.bo

#### Fuentes de Financiamiento

Autofinanciado

#### Conflicto de Intereses

Los autores declaran no tener conflictos de interés.

#### Agradecimientos

Al equipo de investigación (Sede La Paz)

#### RESUMEN:

La hiperbilirrubinemia neonatal se da por el incremento de los niveles de bilirrubina en la sangre. Esta se caracteriza por la coloración amarillenta de la piel, mucosas y escleróticas denominada como ictericia. Presentamos el caso de un paciente RN de sexo masculino, adecuado para la edad gestacional. Durante las primeras horas post operatorio la madre refiere dificultad para dar de lactar, como resultado de esto el neonato presentó una pérdida de peso al primer día 5,6 % y segundo día 9,5 %, con ictericia Kramer III-IV y signos de deshidratación. Los exámenes laboratoriales reportan incremento de bilirrubinas. La hiperbilirrubinemia neonatal a predominio indirecto secundario a una mala técnica de lactancia materna es muy frecuente en nuestro medio, puede provocar complicaciones como la neurotoxicidad causando daño en el cerebro. Por esto se debe mejorar la técnica de lactancia materna para evitar complicaciones a futuro.

#### Palabras clave:

Hiperbilirrubinemia neonatal; ictericia; fototerapia; técnica de lactancia materna.

#### ABSTRACT:

Neonatal hyperbilirubinemia occurs due to increased levels of bilirubin in the blood. It is characterized by the yellowish discoloration of the skin, mucous membranes, and sclerae known as jaundice. We present the case of a male newborn patient, appropriate for gestational age. During the first postoperative hours, the mother reported difficulties with breastfeeding, resulting in a neonatal weight loss of 5.6% on the first day and 9.5% on the second day, with Kramer stage III-IV jaundice and signs of dehydration. Laboratory tests revealed increased levels of bilirubin levels. Neonatal hyperbilirubinemia predominantly indirect secondary to poor breastfeeding technique is very common in our setting and can lead to complications such as neurotoxicity causing brain damage. Therefore, improving breastfeeding technique is essential to prevent future complications.

#### Keywords:

Neonatal hyperbilirubinemia; jaundice; phototherapy; Breastfeeding technique

#### INTRODUCCIÓN

Se entiende por hiperbilirrubinemia al aumento de bilirrubina circulante en el torrente sanguíneo, dando como resultado una coloración amarillenta de la piel, mucosas y escleróticas denominada ictericia, la cual tiene la característica de iniciar de manera cefalocaudal, a medida que los niveles de bilirrubina vayan aumentando. Su incidencia es mayor en países en vías de desarrollo<sup>1-3</sup>. Es muy frecuente en nuestro medio, ya que se puede ver en más de 61.9 % de los recién nacidos a término<sup>3</sup>.

En estos casos existen varias causas descritas en la literatura, entre una de las más frecuentes se tiene la disminución de lactancia materna con lo que lleva a una deficiencia del abastecimiento de leche, produciendo un aumento de la circulación entero hepática teniendo como resultado la elevación de bilirrubina. Se tienen criterios clínicos y pruebas de laboratorio<sup>1,3-4</sup> para el diagnóstico.

El tratamiento de elección es la fototerapia, la hidratación y ayudar a las madres a mejorar su técnica de lactancia<sup>1,3-7</sup>.

En el presente trabajo se expone un caso de un recién nacido de sexo masculino que fue diagnosticado con hiperbilirrubinemia indirecta neonatal. Siendo ésta alteración muy común en los primeros días de vida, el objetivo de este trabajo es concientizar a las madres sobre la importancia de la lactancia materna ayudando a mejorar la técnica de esta, para prevenir complicaciones futuras.

#### PRESENTACIÓN DE CASO

Paciente recién nacido (edad gestacional 37 semanas por Capurro) adecuado para la edad gestacional (peso de 2835 g, talla 46 cm, APGAR 8/9 al minuto y a los 5 minutos). Hijo de una madre de 34 años de edad primigesta grupo sanguíneo O Rh (+), VDRL no reactivo, VIH no reactivo. La madre tuvo 10 controles prenatales, no refiere antecedentes patológicos familiares, con diagnóstico de preeclampsia y datos de severidad, fue indicada para procedimiento de cesárea la cual se realizó sin complicaciones. Con buena adaptación neonatal, se solicita laboratorios de rutina donde reporta el grupo sanguíneo del recién nacido O Rh (+), durante las primeras horas del post operatorio en

conjunto. Madre refiere dolor en región de herida operatoria por lo que indica dificultad para dar de lactar, siendo ésta por tiempos prolongados con mala técnica de lactancia. A pesar de las varias intervenciones del personal de salud para mejorar la frecuencia y la técnica de lactancia, a causa del dolor de la puérpera no se consigue modificar esta situación.

Dado esto, el neonato presentó<sup>2</sup> el primer día una pérdida de peso 5,6 %, al segundo día presentó una pérdida de 9,5 %, con presencia de ictericia Kramer III-IV (*Figura 1 y 2*), con signos de deshidratación por lo que se decide implementar fórmula materna 30 mL cada 5 hrs. Al mismo tiempo, se inicia solución dextrosa al 10% IV 7 ml stat, y se solicita laboratorios de glicemia, bilirrubinas, electrolitos + Ca, los cuales reportan incremento de bilirrubinas a predominio indirecto 20 mg/dL y bilirrubina directa 0,8 mg/dl. Dados estos resultados se diagnosticó hiperbilirrubinemia indirecta neonatal, por lo que se indica su internación en UCIN.

*Figura 1. Ictericia en cara y tórax.*



*Fuente: Elaboración propia*

Al tercer día de vida, el paciente se interna en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales (U.C.I.N.) en regular estado general, activo reactivo moderado, levemente deshidratado, con las siguientes constantes vitales: FC: 139 lpm, FR: 42 rpm, SatO<sub>2</sub>: 90%, T°: 36.2 °C, mismas que se encuentran dentro de parámetros. Al examen físico, fontanelas normotensas levemente deshidratado, ictericia Kramer III-IV, cardiopulmonar clínicamente estable sin sobre agregados, abdomen blando depresible no impresiona dolor a la palpación, RHA (+) normoactivos, genitourinario sin particularidades, extremidades tonotrofismo conservado, pulsos periféricos (+), llenado capilar 2 segundos, sin presencia de edemas. Resto del examen físico sin particularidades.

*Figura 2. Ictericia en abdomen y miembros inferiores - Kramer 4.*



*Fuente: Elaboración propia*

## RESULTADOS Y SEGUIMIENTO

Los laboratorios de ingreso reportan los siguientes valores: BT: 21,6 mg/dl, BI: 20,8 mg/dl, BD: 0,8 mg/dl, glicemia 53 mg/dl, Na: 140 mEq/L, K: 4.8 mEq/L. Por lo anterior se decide: Iniciar fototerapia (*Figura 3*) permanente con protección ocular, normotermia y aporte enteral 125 ml/kg/día (*Tabla 1*).

*Figura 3. Neonato en tratamiento con fototerapia.*



*Fuente: Elaboración propia*

*Tabla 1. Evolución laboratorial de la patología.*

PARÁMETRO	Ingreso	2do día de internación	3er día de internación	4to día alta hospitalaria
Bilirrubina Total (BT)	21,6 mg/dl	17,6 mg/dl	16,2 mg/dl	15,9 mg/dl
Bilirrubina Indirecta (BI)	20,8 mg/dl	16,7 mg/dl	15,2 mg/dl	15,0 mg/dl
Bilirrubina Directa (BD)	0,8 mg/dl	0,9 mg/dl	1,0 mg/dl	0,9 mg/dl
Glicemia	53 mg/dl	55 mg/dl	53 mg/dl	

*Fuente: Elaboración propia*

Al cuarto día de internación se decide discontinuar fototerapia a la espera de resultados para su externación, los cuales reportan una disminución de bilirrubina indirecta favorable por lo que se decide su alta hospitalaria (*Figura 4*) previa orientación de una buena técnica de lactancia materna a la madre y dando a conocer signos de alarma a la misma.

*Figura 4. Neonato con remisión de ictericia en su día de alta.*



*Fuente: Elaboración propia*

## DISCUSIÓN

La presentación de este caso clínico es realizada por la frecuencia de la hiperbilirrubinemia neonatal, como se señaló es más frecuente en países en vías de desarrollo por la falta de información y educación hacia las madres sobre una adecuada técnica de lactancia materna y la importancia que esta tiene en el desarrollo del recién nacido<sup>1-3,5</sup>.

Su incidencia es mayor en los países de ingresos bajos y medianos<sup>4,6</sup>, según el Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades de Estados Unidos (CDC), esta condición es presentada por el 60 % de los neonatos término y el 80 % de los neonatos pre término, su frecuencia es mayor en el sexo masculino en un 61,9% en Bolivia. De estos tienden a ser más afectados los neonatos prematuros, ya que presentan más complicaciones porque la conjugación y excreción de bilirrubina es aún inmadura, la mortalidad es de un 23% en neonatos<sup>1,3,4</sup>.

La bilirrubina es un antioxidante que se encuentra en el sistema biológico del recién nacido, el incremento de esta es causado por alteraciones metabólicas de diversos factores llevando a una neurotoxicidad – Kernicterus y consecuentemente a un deterioro neurológico<sup>1,2,4</sup>.

Existen muchas causas de hiperbilirrubinemia neonatal como la raza, polimorfismo genético, variaciones en el gen de la uridina 5 difosfato glucuronosiltransferasa 1A1 (UGT 1A1), deficiencia de glucosa 6 fosfato (G6PD), hemólisis, policitemia, incompatibilidad sanguínea de grupo factor, ictericia debido a la lactancia materna y por la disminución de lactancia materna<sup>1,2,4</sup>.

Se dice que el pico de bilirrubina sérica en la ictericia fisiológica no debe pasar 17 a 18 mg/dl en las primeras 72 hrs, ya que, de ser así vendría a ser patológico. Es importante mencionar que los recién nacidos tienen menos enzimas intestinales, lo cual disminuye la capacidad de reducir la bilirrubina a urobilinógeno e incrementando sus niveles en la circulación entero hepática<sup>1,4</sup>.

La ictericia derivada por la mala técnica de lactancia materna, comúnmente observada en la práctica médica, se atribuye a aspectos específicos de la lactancia incorrecta, como un agarre inadecuado o una posición desfavorable del bebé durante la alimentación. Este tipo de deficiencia en la técnica de lactancia puede resultar en un suministro insuficiente de leche materna, impactando la absorción de nutrientes y llevando a un aumento en la circulación enterohepática.

Como consecuencia, se produce un incremento en los niveles de bilirrubina. Estos conceptos se respaldan en estudios clínicos que destacan la importancia de una técnica de lactancia adecuada (10 a 12 veces al día) para prevenir complicaciones como la ictericia neonatal<sup>1-2,5</sup>.

Organizaciones internacionales y expertos en lactancia materna mantienen que la lactancia materna debe ser exclusiva hasta los 6 meses y complementada hasta los 2 años. Los beneficios aportados para la salud de la madre y el niño son diversos, a pesar de esto muchas madres no cumplen con esto por distintos motivos, asociadas principalmente a posiciones incorrectas al amamantar y que producto de esto no haya un buen agarre, esto se da principalmente en madres primerizas<sup>1,4-5</sup>.

Es importante dar a conocer a las madres las distintas posiciones que se tienen para la lactancia materna para esto los profesionales de salud deben ofrecer apoyo de manera oportuna, continua y cercana, ya que la falta de conocimiento en las madres lleva a no tener una técnica de lactancia adecuada para cada caso particular<sup>4-5</sup>.

Para lograr una técnica efectiva de lactancia materna, es fundamental que la madre adopte una posición adecuada, especialmente durante los primeros días de vida del bebé, fortaleciendo así la conexión madre-hijo. Para ello, la madre debe asegurarse de encontrarse cómoda, con la areola completamente cubierta y el labio inferior del neonato hacia afuera. Una mano de la madre debe sostener las nalgas del bebé como si fuera un asiento, mientras que la

otra sostiene el pecho en una forma similar a la letra C o como si estuviera sujetando una hamburguesa<sup>4-5</sup>.

Existen diversas posiciones para la lactancia, siendo crucial que el bebé esté bien pegado a la madre en cualquiera de ellas. Se recomienda la posición de pelota de fútbol o de sandía para las madres que han tenido cesáreas, ya que resulta menos dolorosa al evitar el contacto directo con la herida postoperatoria. Otra opción para estas madres es la posición acostada, ya sea de lado derecho o izquierdo, que ofrece beneficios similares a la posición anteriormente mencionada. Al adoptar estas posiciones, la madre reduce las probabilidades de desarrollar grietas y mastitis, lo que contribuye a prolongar la duración de la lactancia<sup>4-5</sup>.

Para el diagnóstico de la hiperbilirrubinemia neonatal, no solo nos basamos en la evaluación clínica, sino también en pruebas de laboratorio. El método estándar de oro implica la medición de bilirrubina total y conjugada, reflejadas en los resultados de bilirrubina total (BT), bilirrubina directa (BD) y bilirrubina indirecta (BI). Otros exámenes complementarios que pueden proporcionar información útil incluyen la hemoglobina, hematocrito, recuento de reticulocitos, glucosa y electrolitos<sup>1-2,4</sup>.

El diagnóstico y tratamiento tardíos de la hiperbilirrubinemia neonatal pueden dar lugar a complicaciones significativas, como el déficit neurológico permanente. La encefalopatía inducida por hiperbilirrubinemia puede causar daño al sistema nervioso central, manifestándose con disfunción en la visión, audición, displasia del esmalte, trastornos neuromotores y del lenguaje. Este daño puede ser transitorio o permanente (Kernicterus), dependiendo de la duración e inicio del tratamiento<sup>2,4</sup>.

El tratamiento de elección es la fototerapia, la cual fue utilizada en este caso clínico<sup>4,7</sup>. La eficacia de esta depende de la superficie expuesta al espectro de la fuente de luz, son colocados tubos azules especiales, a una distancia de 15 a 20 cm del recién nacido de manera continua, excepto durante la ducha, cambio de pañal y durante la lactancia materna. En algunos casos se hace uso de la exanguinotransfusión<sup>4,8</sup> esto dependerá de los niveles de bilirrubina sérica incrementados aproximadamente 20 mg/dl, la cual no fue necesaria en este caso. También es importante la hidratación mediante un aporte enteral y no suspender la lactancia materna<sup>1-2,4-5</sup>.

Este estudio de caso subraya la necesidad de enfoques preventivos y promocionales destinados a sensibilizar tanto al personal de salud como a las madres en general<sup>4,9-10</sup>.

## CONCLUSIONES

La conclusión principal destaca la vital importancia de iniciar la lactancia materna las primeras horas de vida, primeros días de vida, enfatizando la aplicación de técnicas adecuadas, adaptadas a cada situación particular. Esta información debe ser ofrecida a la gestante durante el control prenatal sobre todo en las mujeres primigestas ya sea con material escrito adaptado culturalmente como con la organización de charlas específicas organizadas por los establecimientos de salud con ejercicios y sobre todo para aclarar las dudas de las pacientes. Estas medidas preventivas son fundamentales para mitigar posibles complicaciones a futuro. La implementación efectiva de estos conocimientos contribuirá significativamente a mejorar la salud neonatal y a fomentar prácticas saludables. Esta información debe ser ofrecida a la gestante durante el control prenatal sobre todo en las mamás primerizas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ñacari Vera M. Prevalencia de ictericia neonatal y factores asociados en recién nacidos a término. *Rev méd panacea* [Internet]. 2018;63–8. Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1021801>
2. 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. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27398328/>
3. Diala UM, Usman F, Appiah D, Hassan L, Ogundele T, Abdullahi F, et al. Global prevalence of severe neonatal jaundice among hospital admissions: A systematic review and meta-analysis. *J Clin Med*. 2023;12(11):3738. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37297932/>
4. Karimzadeh P, Fallahi M, Kazemian M, Taslimi TN, Nouripour S, Radfar M. Bilirubin Induced Encephalopathy. *Iran J Child Neurol*. 2020;14(1). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32021624/>
5. Quintero Fleites EJ, Roque Peña P, de la Mella Quintero SF, Fong Zurbano G. Posiciones correctas y un buen agarre al amamantar: clave del éxito en la lactancia materna. *Medicentro (Villa Cl)*. 2014;18(4):156–62. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30432014000400003](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30432014000400003)
6. Olusanya B, Kaplan M, Hansen T. Neonatal hyperbilirubinaemia: a global perspective. *Lancet Child Adolesc Health*. 2018;2(8):610-20. [https://doi.org/10.1016/S2352-4642\(18\)30139-1](https://doi.org/10.1016/S2352-4642(18)30139-1).
7. Mreihil K, Benth J, Stensvold H, Nakstad B, Hansen T. Phototherapy is commonly used for neonatal jaundice but greater control is needed to avoid toxicity in the most vulnerable infants. *Acta Paediatr*. 2018;107. <https://doi.org/10.1111/apa.14141>.
8. Maisels M, Watchko J, Bhutani V, Stevenson D. An approach to the management of hyperbilirubinemia in the preterm infant less than 35 weeks of gestation. *J Perinatol*. 2012;32:660-4. <https://doi.org/10.1038/jp.2012.71>.
9. Bratlid D, Nakstad B, Nakstad B, Hansen T, Hansen T. National guidelines for treatment of jaundice in the newborn. *Acta Paediatr*. 2011;100. <https://doi.org/10.1111/j.1651-2227.2010.02104.x>.
10. Tonne A, Meberg A, Hager H. Trends in the diagnosis and management of neonatal hyperbilirubinaemia. *Tidsskr Nor Laegeforen*. 2010;130(1):18-20. <https://doi.org/10.4045/tidsskr.08.0035>.