

Comparación de dos métodos diagnósticos de ictericia neonatal

Comparison of two diagnostic methods of neonatal jaundice

MSc. Dra. Ana Campo González, MSc. Dra. Rosa María Alonso Uría, MSc. Dr. Rafael Amador Morán, MSc. Dra. Irka Ballesté López

Facultad de Ciencias Médicas "Dr. Miguel Enríquez". La Habana, Cuba.

RESUMEN

Introducción: la ictericia neonatal es uno de los síndromes más frecuentes de la neonatología. El tratamiento al recién nacido icterico ha tenido históricamente diferentes guías para sus decisiones.

Objetivo: establecer una comparación entre los métodos diagnósticos de la escala visual y la dosificación en sangre de la bilirrubina total en los recién nacidos.

Métodos: se realizó una investigación observacional, descriptiva, transversal, en el Hospital Ginecoobstétrico Docente de Guanabacoa de enero a julio de 2008. La muestra estuvo constituida por 86 recién nacidos.

Resultados: el mayor número de recién nacidos fueron a término y normopesos. Existió predominio de la zona IV de la escala visual de Kramer. El mayor número de casos tuvo valores de bilirrubina sérica entre 10-12 mg/dL.

Conclusiones: existió relación entre ambos métodos de evaluación de la ictericia neonatal.

Palabras clave: ictericia neonatal, estimación visual de Kramer, valores séricos.

ABSTRACT

Introduction: the neonatal jaundice is one of the more frequent syndromes of the neonatology. Treatment to icteric newborn has had historically different guidelines for its decisions.

Objective: to establish a comparison among the diagnostic methods of the visual scale and the dosing in blood of the total bilirubin in newborns.

Methods: a cross-sectional, descriptive and observational research was conducted in the Gynecology Obstetrics Teaching Hospital of Guanabacoa municipality from January to July, 2008. Sample included 86 newborns.

Results: the great number of newborns was the term ones and those with a normal weight. There was predominance of the IV zone of the Kramer's visual scale. The great figure of cases had values of serum bilirubin between 10-12 mg/dL.

Conclusions: there was a relation between both methods of assessment of the neonatal jaundice.

Key words: neonatal jaundice, Kramer visual estimation, serum values.

INTRODUCCIÓN

La ictericia neonatal es el síndrome más frecuente de la neonatología. Su incidencia tiene íntima relación con la edad gestacional, enfermedades asociadas, tipo de alimentación, raza y áreas geográficas. Se calcula que el 60 o 70 % de los recién nacidos la presentan.¹⁻³

La ictericia en el recién nacido, la mayor parte de las veces es un hecho fisiológico, causada por una hiperbilirrubinemia de predominio indirecto secundario a inmadurez hepática e hiperproducción de bilirrubina, a lo cual se le suma una menor vida media del glóbulo rojo, la poliglobulia, la extravasación sanguínea y la ictericia por lactancia materna. Se hace visible cuando la bilirrubina es superior a 5 mg/dL, tiene una aparición progresiva céfalocaudal, y existe una relación entre el segmento afectado y el nivel de bilirrubina.^{4,5}

Es necesario anotar que se desconocen en forma exacta los niveles de bilirrubina tóxicos para el sistema nervioso central. Siempre se habían aceptado valores de 20 mg/dL o más para recién nacidos a término y sanos, pero revisiones recientes han sugerido que 25 mg/dL y más serían los dañinos en este grupo de pacientes. Estos valores pueden ser sustancialmente inferiores en recién nacidos prematuros y/o enfermos.^{4,5}

Los bilirrubinómetros transcutáneos actuales aportan datos obtenidos en forma no invasiva, y han probado ser muy útiles como instrumentos de monitoreo; los datos actuales sugieren que sus valores corresponden a alrededor de 2 a 3 mg/dL inferiores a los de bilirrubina sérica, especialmente en niveles inferiores a 15 mg/dL. *Kramer* elaboró una escala visual para la determinación de las cifras de bilirrubina según la localización cutánea.⁶⁻⁸

El seguimiento de la ictericia en un tema que debe ser encarado y coordinado entre el neonatólogo, el pediatra, el médico de la familia y su madre. Es esta la motivación para la realización de este estudio, en el cual se correlacionan los valores de bilirrubina sérica, con los obtenidos según la escala visual de *Kramer* elaborada por las doctoras *Reina Valdés* y *Dulce M. Reyes Izquierdo*.⁹

MÉTODOS

Se realizó una investigación observacional, descriptiva, transversal, en el Hospital Ginecoobstétrico Docente de Guanabacoa, de enero a julio de 2008, con el objetivo de establecer una comparación entre los métodos diagnósticos de la escala visual de *Kramer* elaborada por las doctoras *Reina Valdés* y *Dulce M. Reyes Izquierdo*, con la dosificación en sangre de la bilirrubina total en los recién nacidos (cuadro).

Cuadro. Comparación entre los métodos diagnósticos de la escala visual de *Kramer* y la dosificación en sangre de la bilirrubina total en los recién nacidos

Escala visual de Kramer	Cifras de bilirrubina (mg/dL)
Cabeza y cuello	5-6
Brazo, antebrazo, manos, tórax y abdomen superior	7-9
Abdomen inferior y muslos	10-11
Piernas	12-13
Plantas de los pies	≥14

La muestra estuvo constituida por 86 recién nacidos, a los cuales se les realizó la escala visual y la dosificación de bilirrubina sérica. Los resultados se vaciaron en una base de datos diseñada para el estudio. Se estudiaron las variables siguientes: edad gestacional, peso al nacer, escala visual y valores séricos de bilirrubina.

Posteriormente, obtenidos todos los datos, se aplicó un paquete estadístico, y se llegó a resultados y conclusiones a través de tablas según las variables cuantitativas estudiadas. El estudio se basó en los principios de la bioética, y se les explicó a los padres sobre las posibles causas de la ictericia y su comportamiento.

RESULTADOS

Durante el período de enero a julio de 2008 en el Hospital Ginecoobstétrico Docente de Guanabacoa hubo un total de 518 recién nacidos, de ellos desarrollaron ictericia 86, lo que representó el 16,6 %. Al estudiar la ictericia neonatal según edad gestacional predominaron los recién nacidos a término, con un total de 69 neonatos, para un 80,2 %, seguido de los pretérmino con 15,1 % (tabla 1).

Tabla 1. Distribución de la ictericia neonatal según edad gestacional

Edad gestacional (en semanas)	No.	%
< 37	13	15,1
37-41	69	80,2
≥ 42	4	4,7
Total	86	100

Con relación a la distribución según el peso corporal, se encontró un predominio de los normopeso (2 500-3 999 g), con un total de 75 recién nacidos para un 87,2 %, y posteriormente los pretérmino con un 10,5 % (tabla 2).

Tabla 2. Distribución de la ictericia neonatal según peso corporal

Peso corporal (en g)	No.	%
< 2 500	9	10,5
2 500-3 999	75	87,2
≥ 4 000	2	2,3
Total	86	100

La tabla 3 nos muestra la escala visual, en la que existió un predominio de la zona 4 seguido de la zona 3, con 33,7 % y 24,4 % respectivamente. En relación con los valores séricos de la bilirrubina, predominaron los valores de 10-12 mg/dL para un 45,3 % (tabla 4).

Tabla 3. Distribución de la ictericia neonatal según escala visual

Escala visual	No.	%
Zona 1	6	7
Zona 2	11	12,8
Zona 3	21	24,4
Zona 4	29	33,7
Zona 5	19	22,1
Total	86	100

Tabla 4. Distribución de la ictericia neonatal según valores séricos

Valores séricos (mg/dL)	No.	%
0-6	4	4,7
6-9	23	26,7
10-12	39	45,3
13-14	20	23,3
Total	86	100

DISCUSIÓN

La hiperbilirrubinemia es una de las condiciones patológicas más frecuentes en el recién nacido y una de las principales causas de ingreso hospitalario durante la primera semana de vida. La progresión cefalocaudal de la ictericia y la presión digital con el estimado visual, orientan la conducta a seguir.¹⁰

Algunos elementos que deben ser tenidos en cuenta durante el proceso de evaluación del paciente con ictericia neonatal incluyen la aparición de la pigmentación, relacionada esta con factores como la incompatibilidad de grupo sanguíneo y/o de Rh entre la madre y el recién nacido, prematuridad, lactancia materna exclusiva asociada, traumatismo durante el parto y otros.^{10,11}

Según la literatura revisada es recomendable realizar controles séricos en todo recién nacido con ictericia según la hora de aparición, la edad del niño en horas, así como la evolución de la bilirrubina, según los protocolos de los diferentes servicios. Todos los niveles de bilirrubina deben ser interpretados de acuerdo con la edad en horas del niño.¹¹

Se ha considerado que existen pruebas en el estudio inicial de un recién nacido icterico, así como el hemograma completo, con niveles de hemoglobina, hematocrito, conteo de reticulocitos, hemoclasificación de la madre y el recién nacido, prueba de Coombs directo y indirecto, y niveles de bilirrubina. Existen estudios que sugieren que el hemograma completo no es necesario, ya que aumenta los costos y no aporta mayor información.

Al analizar la estimación visual existió un predominio de las zonas 3 y 4 respectivamente. La mayoría de los recién nacidos aparentan estar ictericos cuando los niveles de bilirrubina alcanzan cifras mayores de 5 mg/dL. Otros investigadores como *Riskin* y *Tamir*¹² obtuvieron que la estimación clínica visual del nivel de bilirrubina resultó poco fiable como método para descartar hiperbilirrubinemia neonatal significativa antes del alta hospitalaria.

Otros autores encontraron claras discrepancias, tanto en exceso como en defecto, entre la apreciación clínica de los posibles niveles de bilirrubina, y la determinación de la bilirrubina sérica sin encontrar asociación.^{13,14} Aunque en nuestro estudio encontramos ligero grado de similitud entre la estimación visual y los valores séricos de la bilirrubina, se debe mantener conducta expectante. La estimación visual de la ictericia debe ser considerada como una primera aproximación a los niveles de bilirrubina, pero no debiera dársele categoría de definitiva ante la determinación de los niveles séricos.

Puede concluirse que existió predominio de la zona IV de la escala visual de Kramer, el mayor número de casos tuvo valores de bilirrubina sérica entre 10-12 mg/dL, y existió relación entre ambos métodos de evaluación de la ictericia neonatal, por lo que este método puede ser utilizado, básicamente, cuando no se dispone de los medios diagnósticos como método clínico, y así se disminuyen los costos hospitalarios y los riesgos para el paciente.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Martínez Jorge C. El real problema del recién nacido icterico: Nuevas guías de la Academia Estadounidense de Pediatría. Arch argent pediatr [serie en internet]. 2005 Dic [citado 18 de enero de 2012];103(6). Disponible en: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0325-00752005000600010&lng=es
2. Campo González A, Alonso Uría RM, Amador Morán R, Ballesté López I, Díaz Aguilar R, Remy Pérez M. Hiperbilirrubinemia neonatal agravada. Rev Cubana Pediatr [serie en internet]. 2010 Sep [citado 18 de enero de 2012];82(3). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312010000300002&lng=es

3. Maisels MJ, McDonagh AF. Phototherapy for Neonatal Jaundice. *New England Journal of Medicine*. 2008; 358(9): 920-8.
4. American Academy of Pediatrics. Management of hyperbilirubinemia in the newborn infant 35 or more weeks of gestation. *Pediatrics*. 2004; 114(1): 297-316.
5. Fundación Carlos Gianantonio. Manejo del recién nacido con hiperbilirrubinemia. *PRONEO*. 2001; (4): 141-93.
6. Guidelines for detection, management and prevention of hyperbilirubinemia in term and late preterm newborn infants (35 or more weeks' gestation). Fetus and Newborn Committee, Canadian Paediatric Society (CPS). *Paediatr Child Health*. 2007; 12: 1B-12B.
7. Moyer VA, Ahn C, Sneed S. Accuracy of Clinical Judgment in Neonatal Jaundice. *Arch Pediatr Adolesc Med*. 2000; 154: 391-4.
8. Keren R, Bhutani VK, Luan X, Nihtianova S, Cnaan A, Schwartz JS. Identifying newborns at risk of significant hyperbilirubinaemia: a comparison of two recommended approaches. *Arch Dis Child*. 2005; 90: 415-21.
9. Valdés Armenteros R, Reyes Izquierdo DM. Examen clínico al recién nacido. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2003. p. 32.
10. Colleti J, Kothori S, Jackson D, Kilgore K, Barringer K. An emergency medicine approach to neonatal hyperbilirubinemia. *Emerg Med Clin N Am*. Nov 2007; 25(4): 1117-35.
11. Watchko J. Hyperbilirubinemia and bilirubin toxicity in the late preterm infant. *Clin Perinatol*. 2006; 33: 839-52.
12. Riskin A, Tamir A, Kugelman A, Hemo M, Bader D. Is visual assessment of jaundice reliable as a screening tool to detect significant neonatal hyperbilirubinemia? *J Pediatr*. 2008; 152: 782-7.
13. Fernández Rodríguez M, Martín Muñoz P. La valoración clínica de la ictericia no es un buen método para el cribado de hiperbilirrubinemia neonatal. Evidencias en pediatría [serie en internet]. 2008 [citado 16 de enero 2012]; 4(4). Disponible en: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2769385>
14. Botta A, Martins A, Raiden S, Raitano P, Valera M. Ictericia neonatal: análisis comparativo de dos métodos diagnósticos. *Revista Pediátrica Elizalde*. Diciembre 2010; 1(2): 72-172.

Recibido: 4 de diciembre de 2011.

Aprobado: 12 de diciembre de 2011.

Ana Campo González. Facultad de Ciencias Médicas "Dr. Miguel Enríquez". Ramón Pinto No. 202, entre Ensenada y Villa Nueva, municipio 10 de Octubre. La Habana, Cuba.
Correo electrónico: ana.campo@infomed.sld.cu
