

Enfermedad Hemolítica del Recién Nacido por Incompatibilidad del Grupo Sanguíneo c (Reporte de un caso)

Dr. Salomón Grinspan K., Dr. René Mejía Galo**, Lie. Liss Grave de Peralta***, Lie. Margarita Farach****.*

INTRODUCCIÓN

Se reporta el primer caso en Honduras de Enfermedad Hemolítica del Recién Nacido por incompatibilidad de grupo sanguíneo c, las características de la misma así como las del anticuerpo anti c y la importancia de su detección durante el control prenatal.

Paciente masculino, producto de parto por cesárea, en quien a las 17 horas de nacimiento se detecta ictericia generalizada hepatoesplenomegalia y buen estado general. Los hallazgos de laboratorio fueron: Bilirrubina total: 26 mgs%. Bilirrubina indirecta: 24.36%, Bilirrubina directa: 2 mg%, Hematocrito: 50%, Hemoglobina 16.2 gl di, y presencia de numerosos glóbulos rojos nucleados en el frotis de sangre periférica. El niño es grupo 0 Rh(D) positivo. Se inicia fototerapia.

La madre de 24 años de edad grávida: 2. Para: 0, y Abortos: 1, (hace dos años) niega historia de transfusión

anterior. Fue admitida al H.M.I. del I.H.S.S. por embarazo de 42 semanas que no responde a la inducción por lo que fue sometida a cesárea.

Grupo sanguíneo: 0, Rh(D) positivo, no habiéndose realizado prueba de muestreo de anticuerpos (Coombs indirecto) durante el control prenatal.

En vista de que las concentraciones de bilirrubina continuaban elevadas se decide realizar exsanguíneo transfusión, planteándose el diagnóstico de Enfermedad Hemolítica del Recién Nacido por incompatibilidad de subgrupo. En el Banco de Sangre se realiza la evaluación inmunohematológica del caso con los siguientes hallazgos:

NIÑO:

Grupo: 0, Rh (D) positivo *

Coombs Directo: 4+

Eluado por Cloroformo: Presencia de anti C

Tipiaje con anti c: 4+ (niño c positivo)

Figura (1)

MADRE

Grupo: 0. Rh (D) positivo

Muestreo de anticuerpos (Coombs Indirecto) = 4+

* Jefe, Servicio de Banco de Sangre e Inmunohematología Hospital del I.H.S.S.

** Pediatra. Departamento de Pediatría. I.H.S.S. *** Supervisora, Servicio de Banco de Sangre e Inmunohematología, Hospital Médico Quirúrgico del I.H.S.S. ""Jefe de Sección Banco de Sangre. Hospital Materno Infantil I.H.S.S.

Identificación de anticuerpos: Anti c
 Fenotipo Rh = CDe
 Probables genotipos Rh = DCe/DCe (R,R,) DCe/dCe (R,r)
 Tipiaje anti c = Negativo (madre c negativo)

PADRE

Tipiaje con anti- c - 4+ (padre c positivo)
 Figura (2)

Con los datos anteriores se concluye el diagnóstico de Enfermedad hemolítica del recién nacido por incompatibilidad de grupo sanguíneo c procediéndose a realizar dos ex sanguíneo transfusiones utilizando sangre total 0, Rh (D) positivo y c negativa.

Posteriormente los valores de bilirrubina así como la hepatoesplenomegalia e ictericia distribuyeron progresivamente, siendo dado de alta en buen estado de salud a los once días de edad.

DISCUSIÓN

Los hallazgos del estudio inmunohematológico demuestran Enfermedad Hemolítica del Recién Nacido por incompatibilidad de grupo sanguíneo c en la cual la madre siendo c negativa fue inmunizado por el aborto anterior con el desarrollo ulterior del anticuerpo anti-c el cual es el causante de la enfermedad hemolítica.

El padre siendo c positivo heredó el gen correspondiente al recién nacido.

Al no haberse realizado la prueba de muestreo de anticuerpos (Coombs indirecto) en la madre durante el período prenatal no se pudieron realizar las medidas preventivas adecuadas. El diagnóstico se confirmó mediante el eluado.

La enfermedad hemolítica del recién nacido por incompatibilidad de grupo sanguíneo, se caracteriza por la destrucción inmune de glóbulos rojos fetales o del recién nacido por anticuerpos maternos IgG (1), El 90% de los casos es causado por incompatibilidad ABO (2) La mayoría en madres 0 y niños AoB (3) y/o por Rh en madres Rh negativo con presencia de anti D y producto Rh positivo (4) El 2% de los casos restantes son causados por otros anticuerpos clínicamente significativos, como ser: anti c, anti E, anti e, anti-K, anti Fya, etc. (5).

La fototerapia que se realizó como coadyuvante de la exsanguíneo transfusión fue con el objeto de producir fotoxidación y fotoisomerización de los pigmentos de bilirrubina en piel a compuestos acuosolubles excretados en orina y así disminuir la concentración de bilirrubina (6). Se considera que con un volumen de-intercambio se remueven 60 a 75% de los eritrocitos sensibilizados y con dos aproximadamente del 80 a 90% (7).

Las características de la Enfermedad Hemolítica del Recién Nacido por incompatibilidad de c guardan similitudes a la causada por los otros antígenos Rh.

Tipo de anticuerpo	IgG inmune
Madre	c negativo
Padre	c positivo
Prueba prenatal (madre)	Muestreo de anticuerpos (Coombs indirecto)
Coombs directo (niño)	Positivo
Severidad (niño)	Variable
Historia obstétrica (madre)	Enfermedad aumenta en severidad con embarazos subsecuentes.
Historia previa de transfusión o embarazo (madre)	si
Anemia (niño)	Moderada a severa
Ictericia (niño)	Inicio rápido después del nacimiento. moderada a severa.
Glóbulos rojos nucleados	si
Medidas prenatales	Frecuente
Exsanguíneo transfusión	Frecuente
Fototerapia	Adjunto a exsanguíneo transfusión
Predecible sereridad en embarazos subsecuentes.	Usualmente
Prevención con globulina inmune Rh	No

Anti c Se detecta mediante el muestreo por anticuerpos irregulares (Coombs indirecto) que se recomienda realizarlo durante el control prenatal de toda paciente embarazada, sea cual fuere su grupo sanguíneo (8) con lo anterior es posible identificar las madres a riesgo con el objeto de seguir un control adecuado, estimar el tiempo del parto, tener sangre lista para transfusión intrauterina o exsanguíneo transfusión, alertar al pediatra, etc.(9)

En vista de que anti-c es un anticuerpo inmune, si la historia clínica por aborto, embarazo o transfusiones previas es negativo, las posibilidades de enfermedad

hemolítica del recién nacido en el próximo embarazo es mínimo (10).

En vista de que las frecuencias para los diferentes **anti**-genos y complejos genéticos del sistema Rh varían según los grupos clínicos en las distintas poblaciones (II) no sabemos la frecuencia de los mismos en la población hondureña.

Después del antígeno D que es considerado como el inmunogeno más potente siguen en tal orden los antígenos, y E (12).

Anti c al igual que los otros anticuerpos del sistema Rh reaccionan mejor con proteínas altas, suero de Coombs o enzimas, resultan de inmunización previa, persisten por muchos años y no fijan complemento (13).

BIBLIOGRAFÍA

1. Lin I. Jain M.D. Erythroblastosis Fetalis: A Story of Conquest, Laboratory Medicine, Vol. 13. no. 5 286-289. Mayo 1982.
2. Tregellas M.W. Mt. "Serological Evaluation of the Prenatal Patient" "Prenatal & Perinatal Immunohematology, AABB, 1-15, 1981.
3. Linares Jesús G. "Inmunohematología y Transfusión. Principios y Procedimientos. "Enfermedad Hemolítica del Recién Nacido" Consideraciones Generales y Diagnóstico" 253-269, 1986.
4. Technical Manual of the American Association of Blood Bailleurs, Hemolytic Disease of the Newborn, Chapter 16, 244-262, 8a. Edic. 1981.
5. Linares Jesús G., "Inmunohematología y Transfusión, Principios y Procedimientos. "Enfermedad Hemolítica del Recién Nacido" Manejo y Profilaxis, 270-297, 1986.
6. Paulio AC M.D. "Management of the Affected Neonate" "Prenatal & Perinatal Immunohematology" 107-117, 1981.
7. Noto A.T.M.D. y Stub M.D. M.T. "Use of Exchange Transfusion in Neonatology. Laboratory Medicine, Vol. 12. No. 10-609-616, octubre 1981.
8. Nossaman J.K. "Laboratory Evaluation of the Immunized Patient" "Prenatal & Perinatal Immunohematology" AABB, 33-53, 1981.
9. Polesky H!F!M!D! "Diagnosis, Prevention and Therapy in Hemolytic Disease of the Newborn" Clinics in Laboratory Medicine, 107-122, marzo 1982.
10. Mollison P.L. Blood Transfusion in Clinical Medicine, 7th edition Oxford. Blackwell Scientific Publications. 1983.
11. Garratty G. "Hemolytic Disease of the Newborn" American Association of Blood Banks. 1984.
12. Zipursky A isoimmune Hemolytic Diseases, Hematology of Infancy and childhood. Nathan and Osky, Editores, 2a. edición. W.B.S. Saunders Company. Capítulo 3, 1981.
13. Frigoletto Jr. FD. Jawelt JF. Konugres AA. Editores Rh Hemolytic disease. New Strategy for erradicaron. GR Hall Medical Publishers Boston, Mass, 1982.
14. Lapremiere G. Rockm, Chan L. and Me Combie N. "Plasm Exchange in the Treatment of Hemolytic Disease of the Newborn" Transfusión, Vol. 21 No. 5, 546-556, September-October 1981.
15. Joy Margaret M.T. "Laboratory Investigation of Hemolytic Disease of the Newborn" Laboratory Medicine, 232-238, vol. II. No. 4, abril 1980.