

Incidencia de retinopatía en una Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales

(Incidence of retinopathy in an Intensive Neonatal Care Unit)

Sofía Segura Garduño,* Claudia Nayeli Camacho Martínez,** Elva Fabiola Heredia Reséndez***

RESUMEN

Objetivos. Conocer la incidencia de retinopatía en niños prematuros (RDP) en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN) del hospital.

Material y métodos. Estudio prospectivo de 29 neonatos con menos de 34 semanas de gestación y peso menor de 1,500 g atendidos en la UCIN en un lapso de 18 meses. A todos se les hizo estudio del fondo de ojo, durante la 4^a, y 6^a semanas de vida, para identificar a los que tenían RDP. Las lesiones observadas se determinaron de acuerdo a la Clasificación Internacional de la RDP.

Resultados. De los 52 neonatos que ingresaron, 29 fueron menores de 34 semanas y con peso < 1,500 g y de éstos 7 (24.1%) presentaron RDP: en tres de grado III y en uno de grado V. Seis recibieron ventilación mecánica por 12 ± 7 días y uno fue manejado con asistencia ventilatoria por 10 días en fase I. La incidencia de retinopatía, de acuerdo a la edad de gestación y el peso de estos niños, fue de 24.1%.

Conclusiones. Se hace énfasis en la importancia de incorporar como estudio rutinario la exploración oftalmológica en estos niños.

Palabras clave: Prematuros, retinopatía, manejo de niños prematuros.

SUMMARY

Objective. To known the incidence of retinopathy of prematurity (ROP) in the Neonatal Intensive Care Unit (NICU) of the hospital.

Material and methods. It is a prospective study of 29 neonates with less of 34 weeks of gestational age (WGA) and below 1,500 g of body weight (BW), which were attended in the NICU in 30 months. In all of them the imagine of retina was studied by eye-fundus exploration.

Results. 52 neonates attended in the NICU during the study and 29 had > 34 WGE and < 1,500 g BW, 7 (24.1%) of these had ROP: 3 of them with grade III and one of degree V. Six were treated with mechanical ventilation for 12 ± 7 days and one was handled in phase I of ventilatory support for 10 days.

Conclusions. Emphasize is done in the ophthalmological study of the eye-fundus in neonates with very low body weight.

Key words: Premature babies, retinopathy, management of premature babies.

En los últimos años ha aumentado la sobrevivencia de los niños prematuros de peso muy bajo al nacer, gracias a la tecnología y equipos cada vez más complejos en las Unidades de Cuidados Intensivos Neonatales, y al conoci-

miento y habilidades adquiridas por el personal médico y paramédico, lo que a su vez ha permitido un incremento en la incidencia de la retinopatía de los niños prematuros.

Esta enfermedad se caracteriza por desarrollarse de manera dinámica y afectar el desarrollo de los vasos de la retina incompletamente vascularizada. Afecta principalmente a niños nacidos prematuramente con peso muy bajo (menor a 1,500 g) y puede condicionar una severa discapacidad visual;^{1,3} se manifiesta en dos fases: una aguda, donde se interrumpe la génesis vascular normal y se aprecia la respuesta retiniana a la lesión; la otra es la fase de proliferación de la membrana hacia el vítreo, que puede ser tardía o crónica. Durante esta fase se producen

* Pediatra Neonatóloga.

** Oftalmóloga.

*** Médico residente en Pediatría.

desprendimientos de fracciones de retina, ectopia y cicatrización de la mácula con pérdida considerable de la visión que puede llegar a la ceguera.^{2,4}

Normalmente, la retina es avascular hasta la semana 16 de la gestación, cuando se inicia la proliferación arteriovenosa del nervio óptico que se extiende hasta el borde anterior de la retina. A las 32 semanas de gestación se vasculariza la periferia nasal y entre las 40 y 44 semanas se extiende a la zona temporal de la retina; por esta razón, en los neonatos prematuros se altera el proceso normal de vasculogénesis de la retina.^{3,4}

Autores anglosajones estiman que cada año ocurren 500,000 casos nuevos y otros señalan que su incidencia es inversamente proporcional al peso de los niños al nacer, relacionado con el aumento en la sobrevida de los prematuros de bajo peso. Según los estudios internacionales, la incidencia de retinopatía del prematuro es inversamente proporcional al peso de nacimiento, estimándose que se presenta en un 30% de los niños con peso menor de 1,500 g; en mayores de este peso ocurre en un 19%.^{5,7}

El objetivo del siguiente estudio fue conocer la incidencia de retinopatía en neonatos pretérmino con peso por abajo de 1,500 g y una edad de gestación menor de 34 semanas, para implementar estrategias de diagnóstico precoz y tratamiento oportuno, que puedan mejorar el pronóstico del daño ocular.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se diseñó un estudio observacional, descriptivo y prospectivo en 29 neonatos nacidos en el hospital entre julio de 2006 y diciembre de 2007, cuyo peso al nacer fue de 900 a 1,500 g y edad de gestación menor de 34 semanas (calculada por el método Ballard). A todos se les hizo exploración de fondo de ojo entre la 4^a y 6^a semanas de vida, con evaluaciones posteriores según el grado de retinopatía observada.

La exploración, mediante oftalmoscopia binocular indirecta, previa dilatación pupilar treinta minutos antes

con fenilefedrina 2.5% y ciclopentolato 0.9%. El diagnóstico de retinopatía del prematuro se hizo cuando uno o ambos ojos mostraron signos de compromiso retiniano de acuerdo a los criterios de la Clasificación Internacional de la RDP; el estudio fue aprobado por el Comité de Ética e Investigación del Hospital.

RESULTADOS

Se incluyeron 29 prematuros que reunieron los criterios de inclusión entre 52 recién nacidos.

Siete de éstos, 4 niñas y 3 niños, mostraron algún grado de retinopatía. Su promedio de peso fue de $1,188.8 \pm 169.46$ g (variando entre 900 a 1,300 g) y la edad media de gestación fue de 30.8 ± 2 semanas. La incidencia estimada en los 29 prematuros menores de 34 semanas nacidos en el lapso del estudio fue de 24.1% (7 de 29).

La distribución de la retinopatía en los siete prematuros, conforme a la Clasificación Internacional fue: dos en el estadio I; uno en estadio II, tres en el estadio III; y uno en estadio V. En 6 de los 7 (0.86) la afección era en ambos ojos, con la siguiente afectación: en 2 (0.28) del grado I; en 1 (0.14) del grado II; en 3 (0.28) de grado III y en 1 (0.14) del grado V (*Cuadro 1*). El niño con afectación unilateral fue grado III y en el ojo derecho.

Los niños con retinopatía en estadio I mostraron regresión espontánea, mientras que los que tuvieron retinopatía en estadio III recibieron manejo con crioterapia y mostraron regresión. La incidencia de retinopatía en este estudio fue de 13.4% y seis de ellos ameritaron ventilación mecánica, con una estancia promedio 12 ± 7 días; uno de ellos se mantuvo por 10 días en la fase I de la asistencia ventilatoria y cuatro presentaron, además, sepsis. Todos recibieron por lo menos una transfusión.

DISCUSIÓN

La retinopatía de los niños prematuros es una enfermedad de origen multifactorial,⁴ aunque se acepta que la

Cuadro 1. Clasificación de los casos con retinopatía, de acuerdo con la Clasificación Internacional de Retinopatía del Prematuro.

Estadio	Particularidades	Casos
Estadio I	• Línea de demarcación que separa la retina vascular de la avascular	2
Estadio II	• Cresta monticular, línea de demarcación que aumenta su volumen y se extiende fuera del plano de la retina	1
Estadio III	• Crecimiento de tejido vascular hacia el espacio vítreo	
Estadio III plus	• Tortuosidad y dilatación arterias y venas	3
Estadio IV	• Desprendimiento subtotal de la retina (IVa mácula aplicada, IVb mácula desprendida)	—
Estadio V	• Desprendimiento total de la retina	1

prematurez, el bajo peso y la oxigenoterapia son los factores asociados con mayor frecuencia a esta enfermedad.

Es la enfermedad ocular más frecuente en la etapa neonatal, aunque varía de un hospital a otro; a este respecto, se informa que 70% de los prematuros menores de 28 semanas y por debajo de 20% entre las 29 y 35 semanas de gestación padecen esta enfermedad; cabe señalar que en el presente estudio la incidencia fue de 24.1%, considerando en los neonatos una edad menor de 34 semanas de gestación.^{4,5} Otros estudios refieren que ocurre en 30% de los que nacen con un peso menor de 1,500 g y en 90% de los que padecen algunos estadios iniciales de la retinopatía; ésta remite espontáneamente y sólo uno de cada diez (10%) pierden la vista.⁶

Retomando la incidencia de 24.1% documentada en esta investigación, es pertinente mencionar que la letalidad en los niños que al nacer tienen un peso menor a 1,000 g y con menos de 28 semanas de gestación suele ser alta;⁷ en los niños motivo de estudio el promedio de edad de gestación fue de 30.8 semanas; su peso fue de 1,888.8 g, con predominancia de retinopatía en estadio III, lo que explica la diferencia con lo reportado en la literatura. Tal vez el hallazgo de mayor trascendencia sea que en los prematuros con retinopatía en grado I la enfermedad remitió de manera espontánea y en los tratados con crioterapia, por encontrarse en el estadio III, la retinopatía desapareció.

Cabe, pues, considerar la posibilidad de implementar un sistema de pesquisa, bien estructurada, para que en la valoración de los niños pretérmino recién nacidos se incorpore en su valoración rutinaria el estudio oftalmológico que permita reconocer tempranamente los casos con

retinopatía y se hagan las indicaciones pertinentes para evitar lesiones oculares que interfieran con la visión.

Referencias

- O'Shea TM, Kothadia JM, Klinepeter KL, Goldstein DJ, Jackson BG, Weaver RG 3rd et al. Changing pattern of neonatal mortality in a regionalized system of perinatal care: a current update. *Pediatrics* 1999; 104: 15-21.
- Valentine PH, Jackson JC, Katina RE, Woodrum DE. Increase survival of low birth weight infant. Impact in the incidence of retinopathy of low prematurity. *Pediatrics* 1989; 84: 442-445.
- Stout AU, Scout JT. Retinopathy of prematurity. *Pediatr Clin of North Am* 2003; 50: 77-87.
- Svedbergh B, Linsdert E. Retrolental fibroplasia in Sweden. General survey and selected study on patients born in 1960-1966. *Acta Paediatr Scand* 1973; 62: 458-464.
- Lohr KN. Rating the strength of scientific evidence: relevance for quality improvement programs. *Int J Qual Health Care* 2004; 16(1): 9-18.
- Eccles M, Freemantle N, Mason J. Audit of use of ACE inhibitors and monitoring in general practice. Guidelines on monitoring, on their own, are not sufficient. *BMJ* 1999; 318(7199): 1697.
- Gibson DL, Sheps SB, Uh SH, Schechter MT, McCormick AQ. Retinopathy of prematurity induced blindness: birth weight specific survival and the new epidemic. *Pediatrics* 1990; 86: 405-412.

Correspondencia

Dra. Elva Fabiola Heredia Reséndez.
Calzada General Ignacio Zaragoza Núm.
1711, Colonia Ejército Constitucionalista,
Delegación Iztapalapa, México, D.F.
Tel: 015557165200.
E-mail: fabyheredia_@hotmail.com