

Hospital Pediátrico Docente Provincial “Mártires de las Tunas”

Comportamiento de la retinopatía de la prematuridad en la provincia Las Tunas

Yunia Herbania Labrada Rodríguez,¹ Caridad Vega Pupo,² Luisa González³ y Yudisneidis Peña Hernández⁴

RESUMEN

Se realizó un estudio observacional de tipo transversal en la provincia de Las Tunas en el período comprendido desde enero de 2002 a diciembre de 2004. El universo estuvo constituido por 14 503 nacidos vivos, la muestra la integraron 227 recién nacidos prematuros a los cuales se les realizó oftalmoscopia indirecta. La tasa de incidencia de retinopatía de la prematuridad fue de 0,10. Los factores de riesgo más relevantes fueron la prematuridad y el bajo peso al nacer. La retinopatía de la prematuridad fue más frecuente en recién nacidos de peso menor o igual a 1 500 g y la edad gestacional entre 30 y 34 semanas. La retinopatía de la prematuridad estadio I predominó en la serie.

Palabras clave: Retinopatía de la prematuridad, incidencia.

La retinopatía de la prematuridad (ROP) fue descrita por *Terry* en 1942 con el nombre de fibroplasia retrolental, pero solo entre 1950 y 1952 se consideró al exceso de oxígeno administrado a los prematuros como causa del proceso, por lo cual se recomendó a partir de entonces un estricto control de la oxigenoterapia como medida preventiva.¹⁻⁴

Es una retinopatía vasoproliferativa, donde el factor fundamental lo constituye la inmadurez de los vasos retinianos del prematuro. Los vasos de la retina comienzan su desarrollo a partir de las 16 semanas de gestación, y llegan a la ora serrata en el lado nasal a las 36 semanas, mientras que la retina temporal no se vasculariza completamente hasta poco después del nacimiento a término. Es así que los niños que nacen prematuros tienen una vascularización retinal incompleta, y se forman *shunts* arteriovenosos en el límite de la zona vascular con la avascular. A partir de estos *shunts* se pueden formar membranas fibrovasculares que crecen hacia el vítreo llevando a un desprendimiento de retina traccional parcial o total con pérdida de la visión.^{1,2,4,5}

Es una enfermedad de causa multifactorial, ya que se deben dar ciertas condiciones para que se manifieste en alguno de sus cinco estadios. El riesgo de ROP es inversamente proporcional a la edad gestacional y peso al nacer, la prematuridad y el bajo peso al nacer son los factores de riesgo más relevantes seguidos de las fluctuaciones en los niveles de oxígeno tomados transcutáneos, hipoxia, acidosis, exposición a la luz, déficit de vitamina E, septicemia y gemelaridad.^{2,6}

MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional de tipo transversal en la provincia de Las Tunas en desde enero de 2002 hasta diciembre de 2004. El universo estuvo constituido por 14 503 nacidos vivos, la muestra la integraron 227 recién nacidos prematuros de menos de 32 semanas de edad gestacional, peso menor de 1 700 g al nacer y los que tuvieron otros

factores de riesgo independientemente de su edad gestacional y peso al nacer, a los cuales se les realizó oftalmoscopia indirecta.

Para el examen se utilizó el oftalmoscopio indirecto, lentes esféricas de 20 y 28 dioptrías, blefarostatos y depresores esclerales esterilizables. La oftalmoscopia se realizó previa dilatación máxima de las pupilas con midriáticos (tropicamida y fenilefrina 2,5 %) y bajo la vigilancia de una enfermera neonatóloga.

Se examinaron nuevamente los prematuros con diagnóstico de ROP tantas veces como fue necesario. Los casos con forma umbral recibieron como tratamiento crioterapia de la retina isquémica bajo anestesia general.

Para la recopilación de los datos se utilizó una encuesta y se procesaron utilizando el sistema Microstad y Epiinfo.

Se efectuaron charlas y se repartieron folletines a los padres de los pacientes con el fin de mantenerlos informados acerca de las razones de la pesquisa, además firmaron una carta de consentimiento en la que se les informó sobre los riesgos del examen y del proceder quirúrgico.

RESULTADOS

En relación con el riesgo e incidencia de ROP (figura 1) se observa que en los años estudiados nacieron vivos un total de 14 503 niños, 227 fueron considerados de riesgo, pero solamente 15 desarrollaron la enfermedad, para una incidencia de 0,10. La incidencia disminuyó paulatinamente por años, de 0,25 en el año 2002, a 0 en el 2004. Del total de bebés examinados se reportaron 80 con peso inferior a 1 500 g, de ellos 9 desarrollaron ROP (11,25 %).

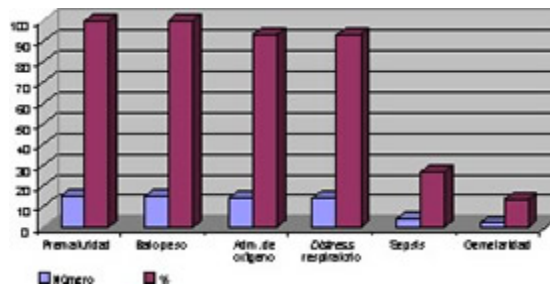


Fig.1. Riesgo e incidencia de ROP.

La ROP es considerada como una enfermedad multifactorial, inversamente proporcional a la edad gestacional y peso al nacer como se aprecia en el figura 2, la prematuridad y el bajo peso al nacer estuvieron presentes en el 100 % de los bebés, seguido de la administración de oxígeno y el *distress* respiratorio con 93,3 %.

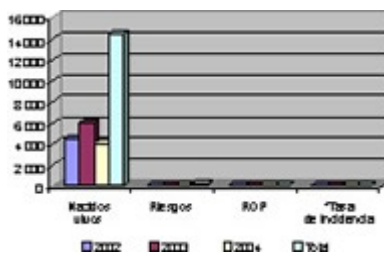


Fig. 2. Factores de riesgo de ROP.

En el tabla podemos observar la relación entre el peso y la edad gestacional al nacer, el mayor número de casos tuvo peso inferior o igual a 1 500 g con 8 para un 53,4 %, la edad gestacional más frecuentemente encontrada fue entre 30 y 34 semanas en 13 pacientes (86,6 %), de ellos 6 (40,0 %) presentaron peso inferior o igual a 1 500 g.

Tabla. Relación entre peso al nacer y edad gestacional

Peso	25-29 semanas	%	30-34 semanas	%	> 34 semanas	%	Total	%
<=1 500	1	6,7	6	40,0	1	6,7	8	53,4
1 501-2 000	0	0,0	3	20,0	0	0,0	3	20
2 001-2 500	0	0,0	4	26,6	0	0,0	4	26,6
Total	1	6,7	13	86,6	1	6,7	15	100

En el análisis de la distribución de ojos según el estadio de la ROP se evidencia que el mayor número de ojos desarrollaron un estadio I (57,1 %), solamente dos ojos desarrollaron estadio III (9,5 %).

DISCUSIÓN

En los países industrializados la incidencia de retinopatía de la prematuridad varía entre 38 y 89 % de los prematuros de muy bajo peso. En Perú se encontró una incidencia de 47,79 %.⁷

En un estudio realizado en EE.UU, en recién nacidos con peso menor de 1 500 g, desarrollaron ROP 29,2 %, entre los cuales 5,6 % presentaron una retinopatía en su forma umbral y requirieron tratamiento.⁸

*García Barragán*² en un estudio en niños con peso al nacer menor de 1 250 g describe la probabilidad de que 68 % podrían presentar ROP y que 18 % podrían alcanzar el estadio III. La incidencia de ROP en niños con peso al nacer menor de 1 000 g, fue de 81,6 %.²

*Martin Begué*⁸ por su parte en un estudio en recién nacidos con peso inferior a 1 501 g encontró que desarrollaron retinopatía 29,2 %, de los cuales 5,6 % presentaron una retinopatía en estadio umbral.

Se han realizado varios estudios (caso-control) para dilucidar los factores de riesgo de ROP y todos identificaron la prematuridad y el bajo peso al nacer como los más

relevantes, seguido de las fluctuaciones en los niveles de oxígeno tomados transcutáneos, hipoxia, acidosis, exposición a la luz, déficit de vitamina E, septicemia y gemelaridad.^{1-3,7,8}

En un estudio realizado en San Juan, Puerto Rico se encontraron como factores asociados con riesgo aumentado de ROP: la edad gestacional y peso al nacer muy bajo, oxigenoterapia prolongada y la exposición a tensiones arteriales de oxígeno prolongado.⁸

Tanto la incidencia como la gravedad de la ROP aguda aumentan al disminuir la edad y el peso de los bebés al nacimiento, a pesar de que las estimaciones varían, aproximadamente de 30 a 60 % de bebés con un peso inferior a 1 500 g desarrollan cierto grado de ROP. La forma grave de la enfermedad afecta casi exclusivamente a los bebés con menos de 1 500 g de peso al nacimiento y menos de 31 semanas de edad gestacional.^{1,9}

La mayoría de los casos agudos de ROP se desarrollan entre 32 y 44 semanas de edad posmenstrual. La ROP es infrecuente antes de las 31 semanas y el estadio III sucede entre las semanas 34 y 42. Si la enfermedad se presenta después de las 36 semanas es poco probable que evolucione hacia la forma grave.⁹

Un pretérmino de 30 a 32 semanas debe tener vascularización normal en la zona 1 y el resto vascularización incompleta sin llegar a desarrollar la enfermedad. Si lo vemos a las 4 semanas tiene el 30 % de posibilidades de evolucionar hacia estadios más graves de la enfermedad aun presentando fondo de ojo normal para su edad. Cada semana que pasa se reduce en 20 % la posibilidad de desarrollar la enfermedad.⁹

Un aspecto importante de la ROP es que representa la primera causa de ceguera infantil en países industrializados y en vías de desarrollo. Estudios del curso natural de la enfermedad han demostrado que los signos precoces comienzan entre las semanas 6ta y 8va después de nacidos en la mayoría de los casos la ROP progresa sobre las próximas 2 a 5 semanas con regresión espontánea que ocurre de forma común en los estadios I, II y III (precoz). La ceguera resulta de la progresión a los estadios IV y V o como consecuencia de la forma cicatrizal.⁸

En nuestro estudio la tasa de incidencia de ROP fue de 0,10. Los factores de riesgo más relevantes fueron la prematuridad y el bajo peso al nacer. La ROP fue más frecuente en recién nacidos de peso menor o igual a 1 500 g y edad gestacional de 30 a 34 semanas. La ROP estadio I predominó en la serie.

SUMMARY

Performance of retinopathy of prematurity in Las Tunas province

An observational cross-sectional study was conducted in Las Tunas province from January 2002 to December 2004. The universe of study was made up of 14 503 live births and the sample was composed by 227 premature newborns, who were performed indirect ophthalmoscopy. The incidence rate was 0,10. The most relevant risk factors were prematurity and low birthweight. Retinopathy of prematurity was more frequent in

newborns weighing 1 500 g or less at birth and in gestational age of 30-34 weeks. Retinopathy of prematurity stage 1 predominated.

Key words: Retinopathy of prematurity, incidence.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Siatkowski RM, Flynn Jt. Retinopathy of Prematurity .En: Nelson, LB. Harley's Pediatrics Ophtalmology. 4ta. ed. London: Saunders Company; 1998:60-81.
2. García Barragán V. Comunicación especial. [En línea] <http://www.bago.com.bo/sbp/revista.ped/vo139-3/originales/retinopatía.txt> [consultado 4 de abril de 2005].
3. Amelia Schmidt, M. Oftalmología: Retinopatía del prematuro. [En línea] http://www.cepmalaga.com/actividades/Interedvisual/dvh_02/dvh_02_15.pdf [consultado: 23 de marzo de 2005]
4. Arnall Patz MD. Looking back The History of Retinopathy of prematurity. Pediatric Retinal Diseases. 2002:1-3.
5. Bancalari E. Retinopatía del prematuro (ROP): Epidemiología y patogénesis. [En línea] <http://www.ilustrados.com/publicaciones/EpZZuAEIAKNTQBUfpo.php> [consultado: 23 de marzo de 2005].
6. Ojitos inmaduros (retinopatía del prematuro). [En línea] <http://www.juegos21.org/foros/archive/index.php/t-96426.html> [consultado: 23 de marzo de 2005].
7. Cunningham S, Fleck BW, Elton RA, McIntosh N. Transcutaneous oxygen levels in retinopathy of prematurity. The Lancet 1995;346:1464-5.
8. Martín Begué N, Perapoch López J. Retinopatía del prematuro: incidencia, gravedad y evolución. [En línea] <http://db.doyma.es/ogi-bin/wdbogi.exe/doyma/mrevista.resumen?pident=13042980> [consultado: 22 de marzo de 2005].
9. Gordillo L. Resultados obtenidos en el manejo de la retinopatía de la prematuridad con crioterapia. Rev Peruana de Oftalmol 1997;XXI:6-11.

Recibido: 13 de junio de 2005. Aprobado: 22 de febrero de 2006.

Dra. *Yunia Herbania Labrada Rodríguez*. Julio Diéguez No. 26 entre A. Cevereco y calle 34, Buena Vista, Las Tunas, CP 75200, Cuba. E-mail: yunia@cucalambe.itu.sld.cu

¹Especialista de II Grado en Oftalmología. Instructora. Aspirante a Doctora en Ciencias Médicas.

²Residente de Oftalmología.

³Especialista de I Grado en Oftalmología.

⁴Enfermera