

Retinopatía de la prematuridad: estudio en la provincia de Camagüey

Retinopathy of prematurity: study at Camagüey province

Dra. Iris Chávez Pardo; Dr. Raúl Sanz Pérez; Dra. Noris Thais González Rodríguez; Dra. Dania de Jesús Rodríguez

Hospital Provincial Docente Clínico Quirúrgico Manuel Ascunce Domenech, Camagüey

RESUMEN

Se realizó un estudio transversal descriptivo a 55 niños pesquisados menores de 32 semanas de edad gestacional y de menos de 1700g de peso al nacer en el año 2003 en el Hospital Materno Ana Betancourt de Camagüey, con el objetivo de estudiar la tasa de mortalidad neonatal, el índice de bajo peso, nacidos vivos menores de 1500g, índice de mortalidad infantil, fallecidos en el período antes mencionado. Se estudió la relación entre la edad gestacional de la mamá, el peso del niño, los factores de riesgo asociados, así como los diferentes estadios de retinopatía de la prematuridad que padecieron los prematuros. Se plasmó la conducta a seguir en los niños tratados.

DeCS: retinopatía de la premadurez; recién nacido de bajo peso

ABSTRACT

With the objective to study the neonatal mortality rate, the low weight rate, livebirth less than 1500g, childlike mortality rate and deceases during the year 2003; a descriptive cross-sectional study was carried out to 55 inquired children

less than 32 weeks of gestational age and less than 1700g weight at birth at Ana Betancourt Maternal Hospital of Camagüey. The relation between mother's gestational age, weight of the boy, associated risk factors, as well as the different retinopathy of prematurity stages that the premature suffered, was studied. The conduct to follow was expressed.

DeCS: retinopathy of prematurity; infant low birth weight

INTRODUCCIÓN

La retinopatía del prematuro (ROP) es una enfermedad que ocurre en los bebés prematuros y de bajo peso, donde se produce un desarrollo anormal de los vasos que irrigan la retina. ¹⁻³

En nuestro país se lleva a cabo un programa de atención al prematuro donde pesquismos a los niños que nacen menores de 34 semanas y de 1700g o con factores de riesgo asociados. ⁴⁻⁶

Es una retinopatía vasoproliferativa donde hay una detención del crecimiento y una anormal maduración de los mismos. ⁷⁻⁹

Causas (factores de riesgo) ¹⁰⁻¹²

- Prematurez (edad gestacional).
- Bajo peso
- Oxígeno
- Distress respiratorio
- Hipoxia severa
- Ductus permeable
- Hemorragia cerebral
- Infecciones
- Transfusiones

La enfermedad fue descrita por primera vez en 1942 por Terry como fibroplasia retrolental. La segunda gran epidemia se produjo en los años 1970 a 80, porque los avances técnicos y científicos aumentaron la sobrevivencia de prematuros más pequeños y de más bajo peso.

En el año 1980 se decide nombrarla retinopatía del prematuro, y dejar el nombre de fibroplasia retrolental para los estadios cicatrízales.

Clasificación internacional de ROP ¹³

a) Localización

Zona I o de polo posterior.

Zona II o retina periférica

Zona III o extrema periferia

b) Extensión: se expresa en horas de reloj

c) Severidad: dada por grados.

Estadio I

Estadio II

Estadio III

Enfermedad umbral

Enfermedad Plus.

d) Desprendimiento de retina con participación foveal y sin participación foveal.

e) Desprendimiento de retina total ¹²⁻¹³

ROP: fase cicatrizal.

Vasculares.

Retinales

El tratamiento (fotocoagulación con diodo láser por oftalmoscopio binocular indirecto en zona anterior a la enfermedad) se indicará según los criterios. ¹⁴⁻¹⁶ o que se busca es ya sea con criocoagulación o con fotocoagulación con láser por OBI ablacionar la zona de retina avascular anterior cuando se alcanzó el umbral de tratamiento. ¹⁷⁻¹⁹

Estos niños corren el riesgo de padecer de ambliopía, estrabismo, trastorno refractivo como miopía entre otros. ²⁰

Por la gran importancia de esta enfermedad y el número de prematuros que aún tenemos en nuestro Servicio de Neonatología nuestro país realiza este programa en todo los hospitales maternos, y se realizó esta investigación con el objetivo de conocer los niños menores de 32 semanas de edad gestacional de la mamá y de menos de 1700g al nacer y, realizar una correlación entre ellos, haciendo a su vez un diagnóstico precoz de la enfermedad.

MÉTODO

Se realizó un estudio transversal descriptivo en prematuros en el Hospital Materno Ana Betancourt de Camagüey en el año 2003.

El universo y la muestra coincidieron, se estudiaron 55 niños prematuros, los cuales fueron distribuidos según el peso al nacer y la edad postmenstrual, la fuente de información fueron las encuestas del programa de ROP archivadas en nuestra consulta.

Se excluyeron del estudio los niños mayores de 32 semanas y los de más de 1700gr de peso al nacer.

Los criterios de pesquiasje fueron todos aquellos niños que en el momento de su nacimiento pesaron hasta 1700g con menos de 32 semanas de edad gestacional.

Se trabajó por la Clasificación Internacional de Retinopatía de la Prematuridad, que establece que todo niño que cumpla con uno de los estadios de ROP se considera enfermo.

La encuesta de nuestro trabajo presentaba las siguientes variables:

*Edad gestacional

*Peso al nacer.

*Factores de riesgo.

*Estadio de la enfermedad.

El estudio se realizó en la consulta de Neonatología del Hospital Materno y en la de Retina del Hospital Provincial Manuel Ascunse Domenech, se le realizó a los niños oftalmoscopia indirecta con lente de 28 dioptría.

RESULTADOS

La tasa de mortalidad neonatal correspondió a un 2,7 %, el índice de bajo peso representó el 6,37 % y el de mortalidad 17,6 %.(Tabla 1).

Tabla1. Total de nacidos e índice de mortalidad

| | | | |
|--------------------------------|--------------------------|------|------|
| | | | 6163 |
| Total de nacidos vivos | | | |
| Tasa de mortalidad neonatal | | | |
| Índice de bajo peso | | | |
| Nacidos vivos menores de 1500g | | | |
| De ellos | Fallecidos | 6 | |
| | Índice de mortalidad (%) | 17,6 | |

Fuente: Encuestas del Programa

La mayor cantidad de niños nacieron entre 2000 a 2499g, de ellos fallecieron dos para un 0,68 %, seguido de los niños entre 1500 a 1999g de ellos fallecieron tres para un 4,3 % (Tabla 2).

Tabla 2. Peso al nacer

| | NV. | F. | % |
|----------------------|------------|-----------|----------|
| Peso al nacer | | | |
| Menos de 1000 g. | 4 | 3 | 75 |
| 1000 a 1499 g. | 30 | 3 | 10 |
| 1500 a 1999 g. | 69 | 3 | 4,3 |
| 2000 a 2499 g. | 290 | 2 | 0,68 |
| Total | 393 | 11 | 2,79 |

Fuente: Encuestas del Programa

La mayor cantidad de niños nacieron entre las 34 a 36 semanas de gestación, 164 de ellos fallecieron 3 para 1, 8%, le siguió los niños de 32 a 33 semanas de gestación en número de 36 de ellos fallecieron 5 para un 13, 9 % (Tabla 3).

Tabla 3. Edad gestacional

| Edad gestacional | NV. | F. | % |
|---------------------|------------|-----------|----------|
| Menos de 30 semanas | 10 | 4 | 40 |
| 30 a 31 semanas | 14 | 2 | 14,3 |
| 32 a 33 semanas | 36 | 5 | 13,9 |
| 34 a 36 semanas | 164 | 3 | 1,8 |
| Total | 224 | 14 | 6,3 |

Fuente: Encuestas del Programa

Se plasmó el número de pacientes pesquisados y diagnosticados, de acuerdo con el riesgo, donde se encontró que los niños pesquisados de menos de 1700g y menos de 32 semanas, presentaron el riesgo de peso y edad gestacional, se pesquisaron 36 de ellos y se diagnosticaron 19 para un 52, 7 %, con valor estadístico le siguieron los niños que al nacer solo tuvieron el riesgo del peso (menos de 1700g) de ellos se pesquisaron 10 y se diagnosticaron 7 para un 70 %.

Con respecto a los factores de riesgo, se encontraron 27 niños con tres o más factores de riesgo, de ellos diagnosticados 24 para un 88, 8 % (Tabla 4).

Tabla 4. Pacientes pesquisados de ROP

| Riesgos | Pesquisaje | Diagnóstico | % |
|---------------------------------------|------------|-------------|------|
| Menos de 1700g. y menos de 32 semanas | 36 | 19 | 52,7 |
| Menos de 1700g. | 10 | 7 | 70 |
| Menos de 32 semanas | 1 | 0 | 0 |
| Otros * | 8 | 1 | 12,5 |
| Total | 55 | 27 | 49 |
| *Factores de riesgo asociados: | | | |
| Con un factor de riesgo | 10 | 0 | 0 |
| Con dos factores de riesgo | 8 | 3 | 37,5 |
| Con tres o más factores | 27 | 24 | 88,8 |

Fuente: Encuesta del Programa

De los 27 pacientes que padecieron la enfermedad, todos hicieron un estadio I, los mismos regresaron espontáneamente, por lo que no fue necesario tratamiento alguno para ellos (Tabla 5).

Tabla 5. Estadios de la enfermedad y pacientes tratados

| Estadios (grados) | No. | Tratados | % |
|-------------------|-----|----------|----|
| Grado I | 27 | No | 49 |
| Grado II | No | No | No |
| Grado III | No | No | No |
| Grado IV | No | No | No |
| Total | 27 | | 49 |

Fuente: Encuesta del Programa

DISCUSIÓN

La retinopatía de la prematuridad es una enfermedad del niño prematuro menor de 32 semanas de gestación de la mamá al nacer y menos de 1700g, lo que coincide con la mayoría de los autores consultados.¹⁻⁴

Es en este período se realizó un pesquisaje de nuestros niños en el hospital materno de Camagüey Ana Betancourt el cual no coincidió con algunos autores que plantean que debe realizarse a todos los niños menores de 31 semanas y por debajo de 1500g. Este pesquisaje se realiza teniendo en cuenta la situación de cada país, en bibliografías consultadas encontramos niños diagnosticados y tratados con

32 y 33 semanas de nacidos. Actualmente se realiza en nuestro hospital un pesquijaje de todos los niños que aunque tengan buen peso y edad gestacional presenten factores de riesgo asociados. ⁴⁻⁶

La mayor cantidad de niños nos nacen entre 1500 y 1999g, 2000 y 2499g con un por ciento reducido de mortalidad, sin embargo, los nacidos menores de 1000g tienen mayor riesgo de padecer la enfermedad y fallecer, lo que coincide con la mayoría de los autores. ⁷⁻⁹

La mayor cantidad de nuestros niños nacen entre 32-33 y 34-36 semanas de gestación con un porcentaje pequeño de fallecidos, sin embargo, el mayor por ciento de fallecidos ocurre en los nacidos menores de 30 semanas y a su vez con mayor riesgo de padecer la enfermedad como coinciden la mayoría de los autores, además estos niños son los que presentan ambos riesgos. ¹⁰⁻¹¹

Hicimos un análisis de los riesgos más frecuentes y se consideraron los niños que tenían ambos riesgos, es decir, menos de 32 semanas y menos de 1700g, riesgo de edad gestacional y los que además de presentar estos factores de riesgo tuvieron otros asociados como la hiperoxia, sepsis, síndrome de distress respiratorio, transfusiones, hemointraventricular, entre otras. ¹²⁻¹⁴

La mayor cantidad de nuestros niños padecieron el estadio I de la enfermedad, con una regresión completa de la misma y no se le realizó tratamiento pues coincidimos con Repka et al ¹⁵ que plantean que el estadio I y II de la enfermedad pueden regresar espontáneamente sin tratamiento y sin secuela del mismo, no así el estadio III o forma umbral de la enfermedad que puede curarse o no, donde el término umbral se refiere al estadio de la enfermedad en el cual una curación total y espontánea es muy poco probable y el riesgo de evolución hacia la ceguera es cercano al 50 %, es por eso que si se presentan las características debe realizarse tratamiento ya sea con crioterapia o láser. ¹⁶⁻¹⁸

Los niños prematuros tienen el riesgo de padecer de ambliopía, estrabismo, miopía, entre otras, sobre todo si han sido sometido a tratamiento o han padecido estadio III de la enfermedad, de ahí su remisión a consulta de Pediatría y de baja visión para un diagnóstico temprano o precoz de estas enfermedades. ¹⁹

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Fielder AR, Shaw DE, Robinson J. Natural history of retinopathy of Prematurity: a prospective study. *Eye* 1992; 6: 233-42.
2. Duane's Clinical Ophthalmology Jon CD- ROM. Philadelphia: Ed Lippincott; 2003.

3. Hailstorm G, Broberger U, Thomassen P. Neonatal risk factors for retinopathy of prematurity a population- based study. *Acta Ophthalmol Scand* 1998; 76:204-7.
4. Kychenthal MD Andres, Dorta Paola MD, Katz MD Xinema. Clinical characteristics and outcomes after laser and surgical therapy for zone I and II retinopathy of prematurity. 3er Euroretina Congress Hamburg (Germany) 15-17 May 2003.
5. Termote J, Schalijs-Delfos NE, Brouwers HAA, Donders ART, Cats BP. New developments in neonatology: Less severe retinopathy of prematurity. *J Pediatr Ophthalmol Strabismus* 2000; 37:142-8.
6. Richard S, Kaiser MD, Michael T, Trese MD, Geoege A, Williams MS. Adult Retinopathy of prematurity. Outcomes of Rhegmatogenous Retinal Detachments and retinal Tears. *Ophthalmology* 2001;108:1647-53.
7. Martín Begue N, Perapoch López J. Retinopatía del prematuro: incidencia, gravedad y evolución. *An Pediatr* 2003; 58: 156-61.
8. Lee SK, Normand C, McMillan D, Ohlsson A, Vincer M, Lyons C, et al. Evidence for changing guidelines for routine screening for retinopathy of prematurity. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2001; 155:387-95.
9. Gu X, Samuel S, El-Shabrawey M, Caldwell RB, Bartoli M, Marcus DM, et al. Effects of sustained hyperoxia on revascularization in experimental retinopathy of prematurity. *Invest Ophthalmol Vis Sci* 2002; 43:496-502.
10. Richard Kaiser, Michael MA, Geoege A. Adult Retinopathy of prematurity. Outcomes of Rhegmatogenous Retinal Detachments and retinal Tears. *Ophthalmology* 2001; 108:1647-53.
11. Almeida AM, Henthorn JS, Davies SC. Neonatal screening for haemoglobinopathies: The results of a 10-year programme in an English Health Region. *Br J Haematol* 2001; 12:32-5.
12. Noyola DE, Bohra I, Payse EA. Associations of candidemia and retinopathy of prematurity in very low birth- weight infants. *Ophthalmology* 2002; 109:80-4.
13. Cole CH, Wright KW, Phelps DL. Commentary: Resolving our uncertainty about oxygen therapy. *Pediatrics* 2003; 112:1415-9.
14. Kychenthal BA, X. Katz VP, Dorta S. Outcome after laser and surgical treatment for retinopathy of prematurity. *Clínica Alemana de Santiago; Clínica Las Condes; Hospital del Salvador, Santiago, Chile, Fort Lauderdale, Florida, USA, ARVO* May,2000.
15. Repka MX, Palmer EA, Tung B. Involution of retinopathy of prematurity. *Arch Ophthalmol* of 2000; 118:645-9.
16. Axer-Siegel R, Snir M, Cotlear D, Maayan A, Frilling R, Rosenbaltt I, et al. Diode laser treatment of posterior retinopathy of prematurity. *Br J Ophthalmol* 2000; 84: 1383-1386.

17. Ng EY, Connolly BP, McNamara JA. A comparison of laser fotocoagulation with cryotherapy for threshold retinopathy of prematurity at 10 years: Visual function and structural outcome. *Ophthalmology* 2002; 109(5):928-934.
18. Brion LP, Bell EF, Raghuvver TS. Vitamin E supplementation for prevention of morbidity and mortality in preterm infants. *Cochrane Database Syst Rev* 2003; 3:CD003665.
19. Repka MX, Palmer EA, Tung B. Involution of retinopathy of prematurity. *Arch Ophthalmol* 2000;118:645-9

Recibido: 23 de abril de 2006.

Aceptado: 16 de julio de 2007.

Dra. Iris Chávez Pardo. Especialista de I Grado en Oftalmología. Hospital Provincial Docente Clínico Quirúrgico Manuel Ascunce Domenech. Camagüey