

Incidencia de retinopatía de la prematuridad y su evolución en niños sobrevivientes de muy bajo peso al nacer egresados del Instituto Especializado Materno Perinatal de Lima

Incidence of rethinopathy of prematurity (ROP) and its evolution in the population preterms of very low birth weight survivors and that was discharged from the Instituto Especializado Materno Perinatal of Lima

Dra. Jeannette Doig Turkowsky*
Dr. Augusto Chafloque Cervantes**
Srta. Pamela Valderrama Rocha***
Sr. René Valderrama Torres***
Sr. Ricardo Vega Vega***
Srta. Pilar Vela Balladares***
Srta. Katia Velarde Lam***

RESUMEN

Objetivos: Conocer la incidencia de retinopatía de la prematuridad (ROP) y su evolución en la población de niños pretérminos de muy bajo peso al nacer (MBPN) ó < de 1500 g, sobrevivientes nacidos en el Instituto Especializado Materno Perinatal (IEMP) de Lima y que fueron dados de alta durante el año 2003, así como las características de la población estudiada.

Métodos: Estudio descriptivo, transversal y retrospectivo en el cual se incluyeron 136 niños pretérminos de MBPN que sobrevivieron en el IEMP durante el año 2003. Se conformaron tres grupos de acuerdo al diagnóstico oftalmológico al alta: Fondo de ojo normal (FO N), FO con algún grado de ROP que evolucionó hacia la regresión (FO R) y FO con ROP que requirió terapia con láser (FO T).

Se excluyó a 20 sobrevivientes por: ser referidos a otras instituciones, padecer de malformaciones congénitas, corioretinitis o tener su ficha clínica incompleta.

Resultados: De los 136 niños de MBPN sobrevivientes estudiados y que fueron dados de alta del IEMP durante el año 2003, la incidencia de ROP de cualquier grado fue 70,6% (5,45 x 1000 NV), en 70 (51,5%) hubo regresión espontánea y en 26 (19,1%) se les administró laserterapia, evolucionando 3 (11,5%) de ellos con ceguera bilateral. Se halló relación entre los promedios de peso al nacer y edad gestacional con la presencia de ROP: los promedios menores fueron del grupo de ROP que requirió tratamiento con láser. No se encontró asociación entre el sexo y el diagnóstico de ROP (OR= 0,67, IC 95%: 0,29 - 1,50) y la evolución de la retinopatía (OR= 1,53, IC 95%: 0,56 - 4,19).

Palabras clave: Recién nacido pretérmino, retinopatía del prematuro, recién nacido de muy bajo peso, fotocoagulación con láser, ceguera.

ABSTRACT

Objectives: To know the incidence of rethinopathy of prematurity (ROP) and its evolution in the population preterms of very low birth weight (VLBW) or < 1500 g survivors born in Instituto Especializado Materno Perinatal (IEMP) of Lima and that was discharged from the hospital during year 2003, as well as the characteristics of the studied population.

Methods: Descriptive, cross-sectional and retrospective study in which 136 preterms of VLBW were that survived in the IEMP during year 2003 were included. Three groups according to the oftalmologic diagnosis to the discharge were considered: Normal funduscopy (NF), Funduscopy with some degree of ROP that evolved towards the regression (RF) and funduscopy with ROP that required therapy with laser (TF).

Twenty surviving children were excluded for being to other institutions, for suffering of congenital malformations, corioretinitis or to have their incomplete clinical card.

* Médico Pediatra Neonatóloga. Ex Jefa de Servicio de Intermedios del Departamentos de Neonatología del Instituto Especializado Materno Perinatal. UNFV

** Médico Oftalmólogo. Instituto Especializado Materno Perinatal. UNMSM.

*** Alumnos UNFV

Results: Of the 136 surviving children with VLBW studied and that was registered of the IEMP during year 2003, the incidence of ROP of any degree it was 70,6% (5,45 x 1000 NV), in 70 (51,5%) there was spontaneous regression and in 26 (19,1%) laser photocoagulation, evolving 3 (11,5%) of them with bilateral blindness. It was found a relation between the averages of weight when being born and gestational age with the presence of ROP: the smaller averages were of the ROP group that required treatment with laser. It was not found association between the sex and the diagnosis of ROP (OR = 0,67, IC95%: 0,29 - 1,50) and the evolution of rethiopathy (OR = 1,53, IC 95%: 0,56 - 4,19).

Key words: New born preterm, rethiopathy of prematurity (ROP), very low birth weight (VLBW), laser photocoagulation, blindness.

INTRODUCCIÓN

Siete de las ocho metas de desarrollo para el milenio de las Naciones Unidas dependen de medidas ligadas a la implementación de VISIÓN 2020. El 80% de las causas de ceguera pueden evitarse por ser afecciones prevenibles (20%) o bien porque pueden tratarse (60%). La discapacidad visual en países de bajo presupuesto está directamente relacionada con la pobreza de hogares. En países subdesarrollados como el nuestro, muchas de las causas asociadas a la mortalidad infantil lo son también a la ceguera infantil y la baja visión (una de ellas, el parto prematuro) ⁽¹⁾. El Perú cuenta a nivel nacional con unidades de cuidados intensivos neonatales de un nivel tecnológico variable, lo que ha permitido una mayor supervivencia de los RN prematuros menores de 1500 gramos, con mayor riesgo a desarrollar estadíos de ROP. Si la evolución es muy rápida y la atención no es oportuna, el resultado es el desprendimiento total de retina y por tanto la ceguera es irreversible. Uno de los más graves problemas de los centros hospitalarios del país reside en que no cuentan con oftalmólogos especialistas en retina, sobre todo en prematuros, y tampoco con el equipo láser para el tratamiento. Debido a ello, los niños deben ser referidos a centros oftalmológicos para su exploración y tratamiento, agravándose con el desplazamiento su morbilidad y por la demanda también la posibilidad de que la ROP no sea atendida a tiempo, aumentando el riesgo de una pérdida permanente de la visión.

En un estudio que se realizó entre 1998 y 2001 en el Instituto de Salud del Niño de Lima entidad que no es el principal centro de referencia, se reportó que el 44,9% de casos de ceguera infantil se debió a enfermedades perinatales⁽²⁾. En otros países, como Colombia por ejemplo, el 33,8% de ingresos por ceguera infantil en el Instituto para Niños Ciegos y Sordos del Valle del Cauca se debió a ROP ⁽³⁾. Estos datos nos dicen que el primer paso para afrontar el

problema de las deficiencias/discapacidades en la edad pediátrica es conocer su incidencia. En nuestro medio no existen estadísticas actualizadas y publicadas respecto a este problema. Se desconoce la cantidad de niños que han padecido ROP y que por su gravedad ha sido tratada, así como en cuántos la enfermedad regresó espontáneamente.

El presente estudio tiene por objetivo conocer la incidencia de ROP y su evolución en la población de recién nacidos de MBPN sobrevivientes nacidos en el IEMP de Lima durante el año 2003, así como las características de la población estudiada.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se efectuó un estudio descriptivo, retrospectivo y transversal en el IEMP de Lima entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 2003. Durante este período nacieron 17,586 nacidos vivos de todos los pesos, de los cuales 279 niños tuvieron un peso al nacer menor de 1500 g, sobreviviendo 156. Se incluyeron 136 niños que fueron dados de alta con el diagnóstico de FO normal o con algún grado de ROP: 3 sobrevivientes de 45 nacidos vivos (NV) de 500 g a 749 g, 17/59 NV de 750 g a 999 g, 61/93 NV de 1000 g a 1249 g y 55/82 NV de 1250 g a 1499 g. Se excluyeron 20: 9 referidos a otros centros hospitalarios, 1 RN a término, 4 con malformaciones congénitas, 1 con coriorretinitis y 5 por datos incompletos. Se evaluaron las siguientes variables: sexo, peso del RN y edad gestacional (EG). La evaluación oftalmológica fue realizada antes del mes de vida, con evaluaciones posteriores cada 7 días por el oftalmólogo de la institución.

Se formaron tres grupos de niños de acuerdo al diagnóstico oftalmológico al alta: fondo de ojo normal (FO N), fondo de ojo con algún grado de ROP con regresión espontánea en la evolución (FO R) y FO con ROP que requirió terapia con láser (FO T) en el Instituto Nacional de Oftalmología.

Los datos se tomaron del libro de egresos del Servicio de Intermedios del Departamento de Neonatología del IEMP y de la historia clínica oftalmológica proporcionada por el oftalmólogo de la institución. Se registraron en un formulario especialmente diseñado para este fin. El análisis se realizó mediante el paquete estadístico SPSS 13,0.

Las variables cualitativas se expresan como frecuencia y porcentajes, las cuantitativas como promedio y desviación estándar. La fuerza de asociación de variables cualitativas se estiman con Odds ratio y su intervalo de confianza al 95%. La diferencia de variables cuantitativas se evalúa con el análisis de varianza y la prueba de Tukey. Se consideró como significativo valores $p < 0,05$.

RESULTADOS

De los 136 niños de MBPN sobrevivientes estudiados y que fueron dados de alta del IEMP durante el año 2003, el fondo de ojo fue normal en 29,4% (40) y la incidencia de ROP de cualquier grado fue de 70,6% (96); teniendo en cuenta el total de 17,586 nacidos vivos en la institución, la incidencia de algún grado de ROP por 1.000 nacidos vivos fue 5,45. Evolucionaron en el 51,5% (70) hacia la regresión espontánea y en el 19,1% (26) a estadios que necesitaron tratamiento con

laserterapia. Tres pacientes de los 26 tratados con rayos láser (11,5%) evolucionaron con ceguera en ambos ojos. Su edad gestacional fue de 27, 28 y 31 semanas y su peso 910, 1020 y 1370 g respectivamente. El resto, 23 pacientes (88%), tuvo buenos resultados consiguiendo una regresión completa.

La distribución de frecuencias según el diagnóstico oftalmológico al alta en relación al peso al nacer y EG se muestran en la Tabla 1 y en el Gráfico 1

Tabla 1. Distribución de frecuencias según peso al nacer, EG y diagnóstico oftalmológico al alta. IEMP 2 003.

Peso (g)	FON			ROP R			ROP T			Total ROP		
	N°	Fr	FRA	N°	Fr	FRA	N°	Fr	FRA	N°	Fr	FRA
500 a 749	0	0	0	2	2,8	2,8	1	3,9	3,9	3	3,1	3,1
750 a 999	5	12,5	12,5	9	12,9	15,7	3	11,5	15,3	12	12,5	15,6
1000 a 1249	10	25	37,5	34	48,6	64,2	17	65,4	80,8	51	53,2	68,8
1250 a 1499	25	62,5	100	25	35,7	100	5	19,2	100	30	31,2	100

Edad gestacional (EG)												
Edad gestacional (EG)	N°	Fr	FRA	N°	Fr	FRA	N°	Fr	FRA	N°	Fr	FRA
28 sem	1	2,5	2,5	14	20	20	7	26,9	26,9	21	21,9	21,9
29 a 31 sem	17	42,5	45	37	52,9	72,9	13	50	76,9	50	52	73,9
32 a 34 sem	18	45	90	17	24,3	97,2	6	23,1	100	23	24	97,9
35 a 36 sem	4	10	100	2	2,8	100	0	0		2	2,1	100
Total	40	100		70	100		26	100		96	100	

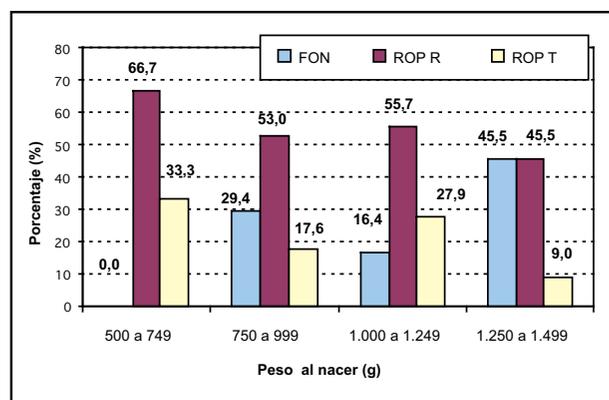


Gráfico 1. Distribución de frecuencias según peso al nacer y diagnóstico oftalmológico al alta. IEMP 2003.

El promedio y la desviación estándar (DE) del peso y la edad gestacional (EG) al nacer de acuerdo a los grupos estudiados se muestran en la Tabla 2.

TABLA 2. Promedio y DE de peso al nacer y EG según diagnóstico oftalmológico al alta. IEMP 2003.

(Prom, D.E)	FO N (n = 40)	ROP R (n = 70)	ROP T (n = 26)
Peso	1269 ± 178	1170 ± 202,2	1133 ± 165,8
EG	31,8 ± 1,95	30,2 ± 2,25	29,8 ± 2,1

Se encontraron diferencias significativas en el promedio de peso al nacer ($p = 0,008$, análisis de varianza) y en el promedio de la EG ($p < 0,001$, análisis de varianza) entre los tres grupos estudiados. Por otro lado, no se halló diferencia significativa ($p = 0,670$, $p = 0,671$ según la prueba de Tukey respectivamente) entre el grupo de ROP que regresionó espontáneamente y el grupo de ROP que requirió tratamiento, pero sí la hubo entre el grupo de fondo de ojo normal con los otros dos grupos de retinopatía: ROP R y ROP T ($p = 0,025$, $p = 0,014$) para el promedio de peso al nacer y ($p = 0,001$, $p = 0,001$) para el promedio de la EG según la prueba de Tukey.

La mediana de peso (percentil 50) de la población estudiada fue de 1190 gramos. Los niños con pesos al nacer menores a la mediana (1.190 g) evidenciaron tener 4 veces más riesgo (IC 95%: 1,77- 9,16) de ROP en relación al grupo con pesos mayores (1,190 g – 1,499 g).

La mediana de la EG (percentil 50) de la población estudiada fue de 30,5 semanas. Los niños con EG menores a la mediana (30,5 sem) evidenciaron tener 2,7 veces más riesgo (IC 95%: 1,28 - 6,05) de ROP en relación al grupo con EG mayores.

Respecto al sexo, el fondo de ojo evidenció que el porcentaje de niños con algún grado de ROP era igual para ambos sexos: 50% (48 de sexo masculino) y 50% (48 de sexo femenino). No se encontró asociación entre el sexo de los niños y el diagnóstico de ROP (OR= 0,67, IC 95%: 0,29 - 1,50) y la evolución de la retinopatía (OR= 1,53, IC 95%: 0,56 - 4,19).

DISCUSIÓN

La incidencia de ROP de cualquier grado en la población de sobrevivientes nacidos en el IEMP en el año 2003 con un peso menor de 1500 g al nacer fue de 70,6% (5,45 x 1000 NV); alta en relación a otros países cuyas cifras para este grupo de peso oscilan entre 26% a 47%⁽³⁻⁶⁾.

No podemos comparar con estudios nacionales por no existir estadísticas de esta patología. Uno de los problemas para poder comparar la incidencia con otros

estudios es la preferencia de los diferentes autores respecto al punto de corte para la población de estudio según la edad gestacional y el peso al nacer.

Así, se reporta en niños < de 32 semanas en el Hospital Universitario Sant Joan de Déu una incidencia de 22,8% y 3,48 x 1000 NV⁽⁴⁾. Otros estudios sobre la incidencia de ROP en menores de 1250 g⁽⁷⁾ reportan 65% para este grupo de peso y 80% para < de 1000 g.

Si se compara en nuestro estudio la población de niños con ROP, estratificando el peso al nacer, no se evidencia que a menor peso (< de 1000 g) haya mayor incidencia de ROP, ya que para este grupo la incidencia es baja (15,6%), debido probablemente a que solo sobrevivió el 19% de niños de ese peso.

Sin embargo, si se comparan los promedios de peso y edad gestacional de los niños que tienen FO normal, con los niños diagnosticados de ROP que fueron tratados con laserterapia, los primeros tienen los mayores promedios (1269 ± 178 g y 31,8 ± 1,95 sem) y los últimos, los menores (1133 ± 165,8 g y 29,8 ± 2.1 sem). Para el grupo de ROP que regresionó espontáneamente se obtuvieron promedios intermedios (1170 ± 202,2 g y 30,2 ± 2,25 sem), con diferencias significativas, por lo que se puede concluir que los promedios de peso al nacer y edad gestacional están muy relacionados con la presencia de ROP: a menores promedios de peso y edad gestacional, mayores son las posibilidades de presentar la enfermedad que, dada su gravedad, necesita laserterapia.

En la población estudiada los niños que tienen 4 veces mayor riesgo a desarrollar ROP son los que alcanzan pesos al nacer menores a la mediana (1190 g) y los niños que tienen 2,7 veces mayor riesgo son los que tienen EG menores a la mediana (30,5 sem) en relación al grupo con peso y EG mayores.

Uno de los factores que se asocian a ROP es el sexo masculino⁽⁸⁾, lo que no se demuestra en este estudio, pues no se encontró asociación entre el sexo de los niños y el diagnóstico de ROP y la evolución de la retinopatía.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ceguera, pobreza y desarrollo el impacto de visión 2020 en las metas de desarrollo del milenio de las Naciones Unidas. Visión 2020. the right to sight. Word sight 2007. <http://www.v2020.org/page.asp?section=000100010026>.
2. Carrión O, Gálvez Flor, Mendiola F. Estudio de los factores de riesgo de ceguera infantil y la participación del pediatra en su manejo. Paediatrica 2003; 5(1): 21- 24
3. Zuloaga C, Sierra MV, Asprilla E. Causas de ceguera infantil en Cali, Colombia. Colombia Médica 2005; 36 (4).
4. Grunauer N, Iriondo M, Serra A, Krauel j, Jiménez R. Retinopatía del prematuro. Casuística de los años 1995-2001. An Pediatr 2003; 58 (5): 471-477.
5. Bancalari A, González R, Vásquez C, Pradenas I. Retinopatía del prematuro: Incidencia y factores asociados. Rev. chil pediatr 2000; 71 (2).
6. Salas R, Silva C, Taborga G, Moncada M, Fernández P. Plan de pesquisa y tratamiento de la Retinopatía del prematuro: Experiencia modelo en el Hospital Barros Luco. Rev chil pediatr 2004; 75 (6): 530-535.
7. Pérez M. Comportamiento de la retinopatía del prematuro en la sala de neonatología del Hospital Infantil Manuel de Jesús Rivera H.I.M.J.R. de mayo 2005 – enero 2007. Tesis para optar al título de Especialista en Pediatría. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua. Managua 2007.
8. Sola A, Chow L, Rogido M.: Retinopatía de la prematuridad y oxigenoterapia: Una relación cambiante. Anales de Pediatría. Barcelona, España. 2005; 62 (1): 48-63.

Correspondencia : Dra. Jeannette Doig Turkowsky
jdoig2000@yahoo.com
Dr. Augusto Chafloque Cervantes
chaflocerv@hotmail.com

Recibido : 03-09-07

Aceptado : 18-09-07