

Distribución del tipo de tratamiento para retinopatía del prematuro en UCINEX del Hospital Civil de Guadalajara Fray Antonio Alcalde

Sosa-López Sonia, Zepeda-Romero Luz Consuelo, Limón-Villalpando Soledad, Valle-Delgado Esperanza, González-Barrientos Yagesly Geraldinne, Sedano-Alcaraz Alejandro de Jesús, Sánchez-Cervantes Aranza, Romero-González Ana Elisa, García de Quevedo-Iturbide Sofia, Vázquez-Pérez David, Gálvez-López Ana Gabriela, Macedo-Montero Mariela Guadalupe y Ordoñez-Cárdenas Mariana.

Autor para correspondencia

Sosa-López Sonia. Servicio de Pediatría Hospital Civil de Guadalajara “Fray Antonio Alcalde”.
Domicilio: Hospital 278 Colonia El Retiro Guadalajara, Jalisco, MX.
Contacto al correo electrónico: soniasosalopez@gmail.com

Palabras clave: Antiangiogénicos, edad gestacional, fotocoagulación láser, peso bajo, retinopatía del prematuro (ROP), vitrectomía.

Keywords: Antiangiogenics, gestational age, laser, photocoagulation, premature retinopathy, vitrectomy.



Distribución del tipo de tratamiento para retinopatía del prematuro en UCINEX del Hospital Civil de Guadalajara Fray Antonio Alcalde

Sosa-López S^c, Zepeda-Romero LC^a, Limón-Villalpando S^b, Valle-Delgado E^b, González-Barrientos YG^b, Sedano-Alcaraz AJ^c, Sánchez-Cervantes A^c, Romero-González AE^c, García de Quevedo-Iturbide S^a, Vázquez-Pérez D^c, Gálvez-López AG^c, Macedo-Montero MG^c, Ordoñez-Cárdenas M^c

Resumen

Introducción

Las características del cuidado neonatal y la escasez de programas para la prevención, detección y tratamiento de la Retinopatía del Prematuro provocan que esta enfermedad sea la principal causa de ceguera infantil prevenible en México. Se realizó el presente trabajo con el objetivo de conocer la distribución del tipo de tratamiento utilizado para ROP en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales Externos UCINEX del Hospital Civil de Guadalajara Fray Antonio Alcalde.

Material y Métodos

Se trata de un estudio descriptivo de casos de Retinopatía del Prematuro en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales Externos UCINEX del Hospital Civil de Guadalajara Fray Antonio Alcalde. El periodo de estudio fue de Enero de 2014 a Marzo de 2016. Se obtuvieron para sus análisis las siguientes variables: género, edad gestacional, peso y estadios de ROP. Se utilizó una base de datos desarrollada en Excel®.

Resultados

Se incluyeron un total de 47 recién nacidos prematuros con diagnóstico de ROP, obteniéndose los siguientes datos: la mayor incidencia de tratamiento se presentó en pacientes con pesos entre 800 y 1000 gramos y con edad gestacional entre 28 y 30 semanas. En esta serie no hubo predominio de género y de acuerdo al diagnóstico, el grado de Retinopatía más frecuente fue el Grado III en cualquier zona. Respecto al tratamiento aplicado, el de mayor frecuencia fue la fotocoagulación con láser (n=30) (64%), seguida del tratamiento con antiangiogénico (n=15) (32%) y en último lugar se encuentra la vitrectomía (n=2) (4%).

Discusión

Nuestra serie de casos muestra información similar obtenida en otros estudios de pacientes que requirieron tratamiento, es ampliamente conocido que el tratamiento con Fotocoagulación Láser, al ser más antiguo, es más predecible su estabilidad en el control de la enfermedad, sin embargo el tratamiento con aplicación de antiangiogénico ha demostrado buenos resultados y en nuestros pacientes la evolución ha sido favorable hasta la fecha.

Palabras clave: Antiangiogénicos, edad gestacional, fotocoagulación láser, peso bajo, retinopatía del prematuro (ROP), vitrectomía.

a. Servicio de Neonatología, Hospital Civil de Guadalajara "Fray Antonio Alcalde", Jalisco, MX.

b. Centro Universitario de Ciencias de la Salud, Universidad de Guadalajara, Jalisco, MX.

c. Servicio de Pediatría, Hospital Civil de Guadalajara "Fray Antonio Alcalde", Jalisco, MX.

Autor para correspondencia

Sosa-López Sonia. Servicio de Pediatría Hospital Civil de Guadalajara "Fray Antonio Alcalde". Domicilio: Hospital 278 Colonia El Retiro Guadalajara, Jalisco, MX.
Contacto al correo electrónico: soniasosalopez@gmail.com

Distribution of treatment types for premature retinopathy at UCINEX at Hospital Civil de Guadalajara Fray Antonio Alcalde

Abstract

Introduction.

Neonatal care characteristics and absence of prevention; detection and treatment programs for premature retinopathy cause it to be the main cause of infantile blindness in Mexico. The following work was done with the objective to know the distribution of treatment types used for retinopathy at the external neonatal intensive care unit in Hospital Civil de Guadalajara Fray Antonio Alcalde.

Material and Methods.

We used a case descriptive study of newborn retinopathy at the ENICU in Hospital Civil de Guadalajara Fray Antonio Alcalde. Analysis took place from January 2014 to March 2016. The following variables were obtained for analysis: gender, gestational age, weight and retinopathy stages. An excel data base was used for analysis.

Results.

A total of 47 premature neonates with retinopathy were included. We obtained the following data: the mayor treatment incidence was among patients weighing 800 to 1000 grams and with a gestational age ranging from 28 to 30 weeks. This series showed no gender predominance and according to diagnosis, grade III was the most common in every zone. According to the treatment applied, the most frequent was laser photocoagulation (n=30) (64%), followed by antiangiogenic treatment (n=15) (32%) and lastly, vitrectomy (n=2)(4%).

Discussion.

Our case series shows similar information to the one obtained in other studies of patients requiring treatment. It is well known that treatment with laser photocoagulation has a greater predictability in the disease control, since it has been with us for long time. Antiangiogenic treatment has shown good results, and our patients have experienced a favorable evolution up to this day.

Key Words: Antiangiogenics, gestational age, laser, photocoagulation, premature retinopathy, vitrectomy.

Introducción

La Retinopatía del Prematuro (ROP) es una enfermedad vaso proliferativa de origen multifactorial resultado de la perturbación del desarrollo de la retina vascular, afecta especialmente al recién nacido pretérmino de muy bajo peso.¹⁻³ La disminución en la tensión de oxígeno genera un incremento en la expresión del factor de crecimiento endotelial con un crecimiento anormal de los vasos sanguíneos desde la retina hacia el vítreo.⁴

Se han descrito factores de riesgo para el desarrollo de ROP: la fluctuación en la oxigenación temprana (hiperoxia e hipoxia)⁵, apnea, acidosis metabólica, sepsis, transfusiones sanguíneas, hemorragia intraventricular, ventilación mecánica, persistencia del ducto arterioso, drogas y predisposición genética.⁶

Aproximadamente el 60-80% de los prematuros con peso menor a 1,250 gramos, presentarán ROP entre el primero y segundo mes de vida, el examen de estos pacientes debe realizarse a las 4-6 semanas después del nacimiento, cuando los pacientes cumplan con las 40 semanas, ya que es cuando la retina periférica termina su vascularización y continúa a intervalos frecuentes para vigilar el estado de la retina.^{7,8}

Existen 5 estadios evolutivos que se clasifican de acuerdo a la manifestación más grave al momento del examen: el estadio I implica la "Línea de Demarcación" (línea en donde los vasos normales y anormales se encuentran); el estadio II inicia en el pliegue interretinal (elevación sobre la retina,

resultado del crecimiento anormal de los vasos); el estadio III abarca el pliegue con proliferación extrarretinal fibrovascular (elevación que crece y se extiende hacia el vítreo); el estadio IV incluye desprendimiento subtotal de la retina (desprendimiento parcial), subdividiéndose en dos tipos IV-A, el desprendimiento no llega a la zona macular y el IV-B el desprendimiento llega a la zona macular; el estadio V: implica el desprendimiento total de la retina.

Para localizar la enfermedad la retina se divide en 3 zonas concéntricas y centradas alrededor del nervio óptico: la zona I es un círculo concéntrico cuyo radio es 2 veces la distancia del centro de la papila a la mácula, la zona II es un círculo concéntrico al primero que pasa tangencialmente a la ora serrata nasal, la zona III es una muesca temporal no ocupada por la zona II. La enfermedad plus agrava los estadios II y III al agregar la alteración de los vasos de la zona I y es clasificada en 4 grados: dilatación venosa, tortuosidad leve, tortuosidad moderada a severa y tortuosidad severa con dilatación arterial y venosa.

El tratamiento de ROP es de acuerdo al nivel en que se encuentre la patología, en los estadios I y II, la mayoría de los pacientes sólo requieren observación, sin embargo si se agrega enfermedad plus nos habla de una condición agresiva que requiere tratamiento. En estadios III con o sin enfermedad plus el tratamiento más comúnmente utilizado es la fotocoagulación con láser argón, ésta consiste en eliminar los vasos anormales de la retina antes de que causen

hemorragia vítrea y/o desprendimiento de la retina.⁵

Entre los antiangiogénicos utilizados está el ranibizumab es un aptámero de un anticuerpo monoclonal que actúa directamente sobre todas las isoformas del factor de crecimiento vascular endotelial humano, limita el crecimiento de vasos anómalos sin afectación de los vasos normales, su aplicación es local a través de una inyección intravítrea a 3 o 3.5 mm del limbo córneo- escleral; no se han descrito complicaciones sistémicas.^{1,10}

El desprendimiento de retina puede ser tratado con vitrectomía con silicón y/o un cerclaje escleral las cuales son procedimientos intra y extraoculares combinados.^{1,5} La ROP confiere alto riesgo para desarrollar miopía, estrabismo, ambliopía, glaucoma hasta ceguera.

Material y métodos

Se trata de un estudio descriptivo de casos de Retinopatía del Prematuro en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales Externos (UCINEX) del Hospital Civil de Guadalajara Fray Antonio Alcalde. El periodo de estudio fue de Enero de 2014 a Marzo de 2016. Se obtuvieron para sus análisis las siguientes variables: género, edad gestacional, peso y estadios de ROP. Los datos se analizaron y agruparon con apoyo del programa Excel®. Se informó a las madres de los pacientes incluidos en este estudio acerca de la historia natural de la enfermedad y de la necesidad de tratamiento oportuno para obtener su consentimiento y aprobación para el tratamiento quirúrgico y/o médico.

Resultados

Se incluyeron un total de 47 recién nacidos prematuros con

Tabla 1. Frecuencia de pacientes según edad gestacional.

Semanas de gestación	25-27	28-30	31-33	34-36
Número de pacientes	3	30	11	3

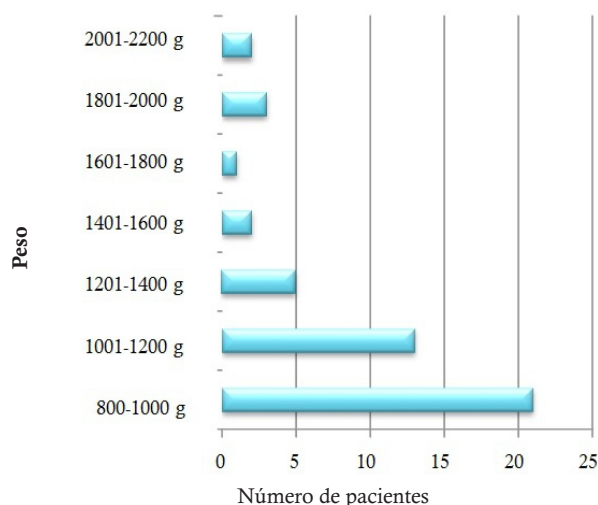


Figura 1. Distribución de pacientes según el peso.

Tratamiento para retinopatía del prematuro en UCINEX

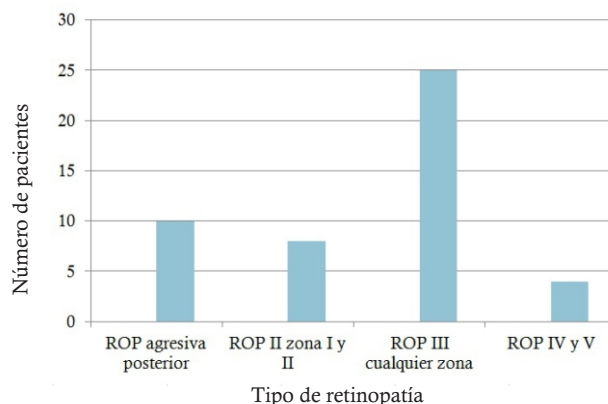


Figura 2. Tipos de retinopatía del prematuro.

diagnóstico de ROP, obteniéndose los siguientes datos: la mayor incidencia de tratamiento se presentó en pacientes con pesos entre 800 y 1000 gramos y con edad gestacional entre 28 y 30 semanas (Figura 1, Tabla 1). En esta serie no hubo predominio de género y de acuerdo al diagnóstico, el grado de Retinopatía más frecuente fue el Grado III en cualquier zona (Figura 2).

Respecto al tratamiento aplicado, el de mayor frecuencia fue la fotocoagulación con láser (n=30, 64%), seguida del tratamiento con antiangiogénico (n=15, 32%) y en último lugar se encuentra la vitrectomía (n=2, 4%) (Figura 3).

Discusión

En la literatura revisada, la incidencia de retinopatía del prematuro varía de un país a otro, condicionado por la situación de salud y la mortalidad infantil, mientras mayor es la supervivencia en los recién nacidos de bajo peso extremo, mayor es la incidencia de retinopatía de prematuro.

Nuestra serie de casos muestra información similar obtenida en otros estudios de pacientes que requirieron tratamiento, es ampliamente conocido que el tratamiento con Fotocoagulación Láser, al ser más antiguo, es más predecible su estabilidad en el control de la enfermedad, sin embargo el tratamiento con aplicación de antiangiogénico ha demostrado buenos resultados y en nuestros pacientes la evolución ha sido favorable hasta la fecha.

Finalmente queremos reiterar la necesidad de continuar trabajando fundamentalmente en los grupos más

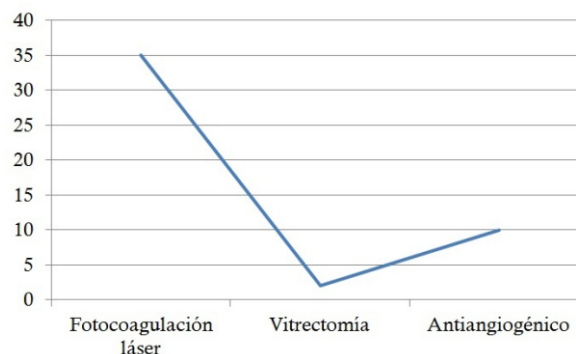


Figura 3. Distribución de tipo de tratamiento que recibieron los pacientes con retinopatía del prematuro.

vulnerables, con vistas a disminuir la incidencia de ésta condición y con lo consiguiente, disminuir la posibilidad de ceguera en nuestros pacientes.

Referencias bibliográficas

1. Ramírez-Ortiz MA, Lara-Molina C, Villanueva-García D, Villa-Guillén M, Jasso- Gutiérrez L, Padilla-Sierra LC, et al. Retinopatía del Prematuro: controversias en el uso de antiangiogénicos Intraoculares. *Bol Med Hosp Infant Mex*. 2013; 70: 344-350.
2. Arévalo J. Fernando, et al. Retina Médica: temas selectos. 1era edición. Caracas, Venezuela. 2007. Cap. 18: 267- 300.
3. Kanski JJ. Oftalmología Clínica. 5ta edición, Barcelona España. Elsevier, 2008. Cap 14: 483-485.
4. Terry TL. Extreme prematurity and fibroblastic overgrowth of persistent vascular sheath behind each crystalline lens: preliminary report. *Am J Ophthalmol*. 1942; 25: 203-204
5. Campo-Gesto A, Campos-García S. Manejo de la Retinopatía de la Prematuridad. *Laboratorios The Innovation*. 2013; 61: 1-28.
6. Yannuzzi LA, Guyet DR, Green WR. The Retina Atlas. Louis: Mosby; 1996. pp. 470-479.
7. Boum JH, Bohild R, Mc Elvancy NG. Screening of premature infants for retinopathy of prematurity. *Pediatrics*. 1997; 86: 1277-1282.
8. Todd DJ. Retinopathy of prematurity in infants less than 32 weeks gestation at birth in New South Wales in 1993-1994. *Ped Child Health*. 1999; 35: 355-357.
9. De la Fuente-Torres MA, Ortiz-Guzmán EV, Bustos-Zepeda M, Brechtell-Bindel M. Retinopatía del Prematuro: controversias en el uso de antiangiogénicos intraoculares. *Revista del Hospital General Dr. Manuel Gea González*. 2001; 4: 133-137.
10. García-Serrano JL, Ramírez-García MC, Piñar-Molina R. Enfermedad plus en la retinopatía del prematuro de gestación múltiple: Análisis de riesgo. *Arch Soc Esp Oftalmol* [Internet]. 2009 [citado 25 de mayo de 2016]; 84 (4): 191-198. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0365-66912009000400005