

Tratamiento con láser diodo en la retinopatía del prematuro: más de una década de experiencia

I. González Viejo^a, C. Ferrer Novella^a, V. Pueyo Royo^a, F. Mayoral Masana^a, A. Marco Tello^b y V. Rebaje Moisés^b

^aSección de Oftalmología Pediátrica. Servicio de Oftalmología. ^bServicio de Neonatología. Hospital Infantil. Hospital Universitario Miguel Servet. Zaragoza. España.

Antecedentes

La retinopatía del prematuro (ROP) constituye una de las causas más importantes de ceguera en la infancia. La introducción del láser diodo ha constituido un avance significativo en su tratamiento. El presente estudio pretende evaluar nuestros resultados en el tratamiento de esta patología, con más de una década de experiencia.

Pacientes y métodos

Se han estudiado 182 ojos de 92 prematuros con ROP tratados con láser diodo en el Hospital Universitario Miguel Servet desde 1992 hasta 2003. Se analizan las características de la población (edad gestacional, peso al nacimiento, sexo, estadio y zona de la enfermedad) y el resultado del tratamiento. Se evalúa además el cambio en los criterios de indicación del mismo.

Resultados

La población tratada tiene una media de edad gestacional (27,9 semanas) y peso al nacimiento (1.015,9 g) similares a las de otros autores. Se ha logrado evolución favorable en 169 de 182 casos (92,8%). Con el cambio en los criterios ha aumentado la proporción de evoluciones favorables al 96,1%.

Discusión

Actualmente el láser diodo es el tratamiento de elección en la ROP. El tratamiento, basándose en pautas de actuación más precoces, proporciona mayor eficacia sin aumentar la morbilidad.

Palabras clave:

Retinopatía del prematuro. Tratamiento precoz. Láser diodo.

DIODE LASER THERAPY IN RETINOPATHY OF PREMATURITY: MORE THAN A DECADE OF EXPERIENCE

Background

Retinopathy of prematurity (ROP) is one of the most important causes of blindness in childhood. The introduction of diode laser has represented a significant advance in its treatment. The aim of the present study was to evaluate our results in the treatment of this entity after more than a decade of experience.

Patients and methods

One hundred eighty-two eyes in 92 premature infants with ROP treated with diode laser in the Hospital Universitario Miguel Servet from 1992 to 2003 were studied. The characteristics of the population (gestational age, birth weight, sex, stage and affected zone) and treatment outcomes were analyzed. The change in the criteria indicating this treatment was also analyzed.

Results

In the treated population, mean gestational age (27.9 weeks) and birth weight (1015.9 g) were similar to those in other published studies. A favorable outcome was achieved in 169 of the 182 cases (92.8%). The change in criteria increased the proportion of favorable outcomes to 96.1%.

Discussion

Diode laser therapy is currently the treatment of choice in ROP. This treatment, based on guidelines for earlier intervention, provide greater efficacy without increasing morbidity.

Key words:

Retinopathy of prematurity. Early treatment. Diode laser.

Correspondencia: Dra. I. González Viejo.
Servicio de Oftalmología. Hospital Infantil.
Hospital Universitario Miguel Servet.
Isabel la Católica, 1. 50009 Zaragoza. España.
Correo electrónico: mgviejo@telefonica.net

Recibido en marzo de 2005.

Aceptado para su publicación en febrero de 2006.

INTRODUCCIÓN

La vascularización retiniana no se completa hasta las 40 semanas después de la concepción, de modo que en los prematuros el desarrollo vascular es incompleto en el momento del parto. La isquemia retiniana periférica secundaria a esta vascularización incompleta junto a otros factores como la vasoconstricción y liberación de radicales libres por la oxigenación externa, dan lugar a la aparición de factores angiogénicos y a una neovascularización anómala que sin tratamiento provoca tracción, desprendimiento de retina y ceguera.

A pesar del avance en su tratamiento, la retinopatía del prematuro (ROP) continúa siendo una causa importante de discapacidad en el prematuro^{1,2}.

Se han desarrollado numerosos estudios para encontrar herramientas terapéuticas, sobre todo dirigidas a la prevención de la enfermedad. Pero ni el aporte suplementario de oxígeno ni la protección frente a la luz, entre otros factores estudiados, han demostrado beneficio en la evolución de la enfermedad^{3,4}.

Los únicos tratamientos que se han demostrado eficaces hasta la actualidad en la ROP son su detección en fases precoces y la ablación de la retina periférica avascular isquémica, de forma que se suprime el estímulo angiogénico. Primero se utilizó para ello la crioterapia (quemadura de la retina mediante frío) y después la fotocoagulación (quemadura de la retina mediante láser)^{5,6}.

A pesar del tratamiento con crioterapia se observaba una alta tasa de niños con secuelas oculares graves por ROP⁵. La crioterapia se aplica externamente a través de la esclera, afectando a todas las capas: esclera, coroides, retina e, incluso, musculatura ocular, hecho que provoca secuelas añadidas a la patología (miopía magna, hipotensión ocular severa, estrabismo, atrofia del globo ocular, etc.)². El láser en cambio, se aplica directamente sobre la retina, con resultados similares a la crioterapia pero menos efectos secundarios. Debido a los efectos secundarios de la crioterapia la indicación de tratamiento se realizaba en estadios avanzados de la enfermedad (estadio de enfermedad umbral, en donde sin tratamiento más del 50% de los ojos presentan evolución desfavorable)⁵. Al introducir el láser diodo con menos efectos secundarios se comenzó a tratar la enfermedad en estadios más precoces⁶.

En 1992 se introdujo en nuestro hospital el láser diodo en el tratamiento de la ROP. Presentamos una revisión de todos los pacientes tratados con láser diodo en que se valoran los resultados obtenidos desde entonces y la evolución en los criterios de tratamiento.

PACIENTES Y MÉTODOS

Se diseñó un estudio longitudinal retrospectivo que incluyó 182 ojos de 92 niños prematuros con ROP tratados en el Hospital Universitario Miguel Servet de Zaragoza desde 1992 hasta 2004.

La midriasis requerida para la aplicación del tratamiento se obtuvo mediante instilación de ciclopentolato al 0,5% y fenilefrina al 2,5%. El tratamiento se llevó a cabo en quirófano, con anestesia tópica y sedación anestésica mediante gases (mezcla de sevoflurano y oxígeno) con mascarilla o gafas nasales, que permiten una aplicación más cómoda del láser. Únicamente fue necesaria intubación en los casos de complicaciones intraoperatorias, como apneas prolongadas o bradicardias.

En todos los casos el tratamiento fue aplicado dentro de las 72 h siguientes al diagnóstico de las lesiones. La técnica de aplicación del láser diodo corresponde a la descrita en otras publicaciones⁷.

Desde la introducción del láser en el tratamiento de la ROP, dada la experiencia clínica y la observación de las escasas complicaciones del mismo a corto y largo plazo, hemos ido modificando progresivamente nuestros criterios de inicio de tratamiento con el fin de mejorar la evolución de la enfermedad. Por este motivo, los pacientes tratados se diferenciaron en dos grupos con diferentes criterios de actuación. El grupo I incluyó a los pacientes tratados desde 1992 hasta 1995, en los que se siguió el criterio del CRYO-ROP Study descrito en la tabla 1 (tratamiento de la enfermedad en fase umbral o en fase de ROP posterior). Respecto al grupo II estaba formado por los pacientes tratados desde 1996 hasta 2004, en los que se han modificado los criterios de tratamiento (se han tratado ojos en estadio umbral, ROP posterior y ojos con estadio preumbral asociado a factores de riesgo), que se detallan en la tabla 2. Se consideran factores de riesgo asociados: coexistencia de enfermedad general grave que aumente el riesgo de isquemia retiniana (como hemorragia intraventricular [HIV] grados III-IV o apneas), ojo contralateral con enfermedad umbral, gemelo con ROP umbral o ROP posterior y sospecha de pérdida de seguimiento.

Los criterios de retratamiento fueron los del CRYO-ROP Study⁸.

La evolución de los pacientes fue evaluada basándose en los criterios definidos por el mismo estudio, que considera como desfavorable la evolución a desprendimiento de retina con afectación de polo posterior, pliegue falciforme o masa retrolental, y como favorable la ausencia de todos ellos.

TABLA 1. Criterios de tratamiento del CRYO-ROP Study aplicados en el grupo I

Criterios de tratamiento	Tratamiento aplicado
1. ROP umbral (5 h contiguas u 8 h totales en estadio 3 con signos plus)	Fotocoagulación de retina avascular 360°
2. ROP posterior (cualquier estadio en zona I con enfermedad plus)	

Grupo I: pacientes tratados de 1992-1995.
ROP: retinopatía del prematuro.

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/4143343>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/4143343>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)