

Las opiniones expresadas en el artículo son responsabilidad exclusiva de los autores y no representan la posición oficial de la USAC y sus miembros

Artículo científico de revisión

Manejo de la retinopatía en el recién nacido prematuro

Management of retinopathy in the premature newborn

María Fernanda López Pérez

Médico y Cirujano

Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social

marifernshy.lo@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0000-4851-0729>

Recibido 23/08/2023

Aceptado 15/11/2023

Publicado 30/06/2024

Referencia del artículo: López Pérez, M. F. (2024). Manejo de la retinopatía en el recién nacido prematuro. *Revista de Postgrados de Medicina*, 3(2), 13-23.

DOI: <https://doi.org/10.62267/rev.post.med.v3i2.43>

Resumen

PROBLEMA: La retinopatía que se presenta en el recién nacido prematuro se considera dentro de las enfermedades causantes de ceguera infantil que pueden ser reversibles. En Guatemala se estima que el 6.75% y el 16% de los recién nacidos prematuros que se tamizan tienen necesidad de recibir tratamiento, pero debido a su baja tasa de cobertura diagnóstica, imposibilita la detección temprana y el inicio de tratamiento oportuno. **OBJETIVO:** Describir el manejo de la retinopatía en el prematuro. **MÉTODO:** se efectúa una revisión concisa de bibliografía actualizada sobre guías, artículos, revistas

y tesis sobre el manejo adecuado de la retinopatía en el prematuro. **RESULTADOS:** Debe realizarse tamizaje a todos los prematuros que nacen con un peso <1500gr o una edad gestacional ≤ 30 semanas para una detección temprana e inicio de tratamiento de acuerdo con el estadio de la retinopatía, existen medidas preventivas que ayudan a disminuir el riesgo de aparición de la retinopatía en el prematuro como: la administración de esteroides, termorregulación, terapia con oxígeno monitorizada, lactancia materna e implementación de plan de soporte. **CONCLUSIÓN:** El manejo ideal de la retinopatía en el prematuro se basa en el tamizaje neonatal para iniciar terapia de manera oportuna, aunado a medidas preventivas que puedan disminuir el riesgo el desarrollar esta patología.

Palabras clave: retinopatía, prematuro, manejo.

Abstract

PROBLEM: Retinopathy that occurs in the newborn with prematurity is considered among the diseases that cause childhood blindness that can be reversible. In Guatemala, it is estimated that 6.75% and 16% of premature newborns who are screened need to receive treatment, but due to their low rate of diagnostic coverage, an early captation and initiation of timely therapy are impossible. **OBJECTIVE:** To describe the management of retinopathy in preterm infants. **METHOD:** a concise review of updated bibliography on guidelines, articles, magazines and theses on the proper management of retinopathy in prematurity is carried out. **RESULTS:** All premature infants born with a weight <1500gr or a gestational age ≤ 30 weeks should be screened for early detection and start of treatment according to the stage of retinopathy, there are preventive measures that help reduce the risk of retinopathy in prematurity such as: steroid administration, thermoregulation, monitored oxygen therapy, breastfeeding and implementation of a support plan. **CONCLUSION:** The ideal management of retinopathy in preterm infants is based on neonatal screening to start therapy in a timely manner together with preventive measures that can reduce the risk of developing this pathology.

Keywords: retinopathy, premature, management

Introducción

La retinopatía que se instaura en el recién nacido prematuro se considera como una de las enfermedades causantes de ceguera infantil que puede ser reversible en países catalogados en desarrollo, el 90% de estos casos se pueden prevenir o tratar, pero debido a su baja tasa de cobertura diagnóstica imposibilita la detección temprana y el inicio de tratamiento oportuno (Sociedad Panamericana de Retinopatía del Prematuro, 2021).

Es generada por un desarrollo anormal en el crecimiento de la vasculatura retinal de origen multifactorial, originando en los días posteriores al nacimiento, progresando a su forma más severa en cuestión de semanas. Guarda estrecha relación con el bajo peso al nacer y la edad gestacional baja (Ramos & Uribe, 2019, p. 109).

Se describen 3 epidemias a lo largo de la historia de la Retinopatía del prematuro, siendo la primera 1950 asociadas al uso de oxígeno a altos niveles sin monitorización alguna. La segunda epidemia ocurrió en 1970 en los países en desarrollo, siendo resultado del aumento de sobrevivencia en los prematuros extremos. La tercera epidemia se presentó nuevamente entre los años 2000 al 2010 debido a los nuevos avances en el área de neonatología que redujeron de forma exponencial la muerte en recién nacidos prematuros (Cortés Bejarano, et al., 2019, p. 40- 41).

De acuerdo con datos estadísticos sobre la retinopatía en el prematuro, entre el 6.75% y el 16% de los prematuros a los que se les realiza prueba de tamizaje en Guatemala requieren tratamiento inmediato. La extensión del tamizaje es incapaz de abarcar el 100%, y se está luchando para alcanzar con éxito la implementación de estos programas, sin embargo, hay mucho por recorrer (Zimmermann Paiz et al., 2017).

Por lo cual se realizó una revisión monográfica para describir el manejo adecuado de la retinopatía en el prematuro, causante de ceguera reversible en infantes que con la adecuada atención puede dicha complicación puede ser prevenible.

Materiales y métodos

Se efectúa una investigación de recopilación bibliográfica actualizada obtenida de guías, tesis, revistas y artículos científicos sobre la retinopatía en el prematuro, utilizando como referencia los términos, manejo actualizado para la retinopatía del prematuro y retinopatía del prematuro en el buscador. Cuya información tras ser analizada es presentada a criterio del autor.

Resultados y discusión

De acuerdo con los últimos años se ha experimentado una extensión de las unidades neonatales debido al incremento de la natalidad en países con un nivel de cuidado subóptimo, con un auge en la sobrevivencia de los prematuros en las unidades de neonatología. Sin embargo, la implementación de los programas de tamizaje para la retinopatía del prematuro no ha sido incorporada nacionalmente en la mayoría de los países (Mesquita, 2021, p. 3).

La cobertura de los programas de tamizaje dentro de las ciudades más desarrolladas es buena, sin embargo, el tamizaje en áreas rurales no es el ideal o no ha existido en los últimos años, como es el caso de Guatemala (López Morales et al., 2022).

Se sugiere realizar tamizaje a todos los prematuros que nacen con un peso <1500 gr o una edad gestacional ≤ 30 semanas, así también aquellos que se encuentren entre los 1500 a 2000 gr de peso o una edad gestacional >30 semanas que tengan alto riesgo para desarrollar retinopatía del prematuro (determinado por el neonatólogo) (García, et al., 2018, p. 562).

Se inicia con la evaluación a las 30 semanas de edad postmenstruales para los bebés nacidos entre las 22 y 26 semanas y a las cuatro semanas de edad cronológica para los bebés nacidos con ≥ 27 semanas (Coats, 2023).

La realización de evaluaciones posteriores se determinará según la gravedad de la enfermedad. En los niños en quienes se ha evidenciado inmadurez retinal deben evaluarse dentro de las 2 semanas siguientes para monitorizar la evolución y corroborar el diagnóstico (Trejo & Landa, 2018, p. 75).

En algunos casos reportados en países de Latinoamérica, incluyendo Guatemala, se han dado situaciones inusuales en donde la retinopatía se presenta prematuros con un peso superior de a 1500 gr o mayor a 32 semanas; esta incidencia se usa como indicador de calidad en la atención neonatal (Silva & Vásquez, 2023).

Es un estudio realizado en el hospital de Chimaltenango en Guatemala en donde se realizó la caracterización y prevalencia de la retinopatía del prematuro se encontró nuevamente este hecho en donde se concluyó que debería tomarse en cuenta la realización del tamizaje en recién nacidos con un peso y edad gestacional mayor a los valores recomendados para Latinoamérica (Burgos Elías, et al., 2017, p. 41).

La telemedicina se ha utilizado para realizar exámenes de detección en lugares remotos sin acceso a un oftalmólogo experto en detección de la retinopatía del prematuro; sin embargo, la telemedicina se usa cada vez más como el principal método de detección (Coats, 2023).

Esta alternativa ha ayudado a dar un nuevo enfoque a la pesquisa, siendo aceptada como parte del programa nacional de detección en algunos países de Latinoamérica como lo son Argentina y Chile (Fonseca, et al., 2021).

Las técnicas disponibles para la Retinopatía en el recién nacido prematuro han ido evolucionando de acuerdo con nuevas tecnologías y conocimientos a lo largo de la historia de la enfermedad. La finalidad consiste en detener la generación de factores de crecimiento vasoproliferativos y permitir de esta manera el desarrollo de la vascularización normal de la retina periférica (Solans Pérez, 2020).

Actualmente, con base en las nuevas evidencias sobre las terapias para la Retinopatía del prematuro, el tratamiento láser y la terapia con antiangiogénicos son las terapias aceptadas e implementadas a nivel global (Castrillo Hine, 2022, p. 75).

En la fotocoagulación láser se realiza ablación de la retina no vascular para eliminar las células de la retina productoras de VEGF en la retinopatía del prematuro. Es hoy en día considerada como la terapia de primera elección para tratar la retinopatía en el prematuro. Actualmente, el tratamiento con fármacos anti angiogénicos como

bevacizumab está reservada para casos en donde se considera tratamiento de rescate aunado a la fotocoagulación láser (Solans Pérez, 2020).

La indicación de cirugía es considerada únicamente en pacientes que presentan estadios avanzados de la patología: 4A, 4B, y 5. El tipo de técnica quirúrgica empleada es variable y depende de la localización, extensión y el estadio (Solans Pérez, 2020).

Las intervenciones actuales que disminuyen las comorbilidades y favorecen la estabilidad también disminuyen la frecuencia de aparición. La prevención primaria sigue siendo la más importante, y las mejoras en el cuidado perinatal tienen un mayor potencial en disminuir cualquier grado presente de la retinopatía (Villa Guillen, et al., 2019, p. 25).

La administración de esteroides disminuye significativamente el número de muertes, hemorragia intraventricular/periventricular, retinopatía del prematuro, Enterocolitis Necrotizante (NEC), soporte respiratorio y admisión a UCIN, así como el riesgo de sepsis a las 48 hrs (Villa Guillen, et al., 2019, p. 25).

Adquiere importancia la termorregulación del recién nacido prematuro, lo cual contribuirá a disminuir el consumo de oxígeno y evitar exponer al recién nacido a altas concentraciones de oxígeno y así evitar el daño a la retina (Villa Guillen, et al., 2019, p. 27).

La terapia suplementaria de oxígeno es un tema bastante controversial, y se considera de suma importancia en la producción de la retinopatía en el prematuro. Sin embargo, el tiempo de suplementación debe ser la adecuada, dado que investigaciones previas coinciden en que la prolongada exposición puede producir la pérdida de vasos sanguíneos en la retina (Ramos Uribe, 2019, p. 111).

La lactancia materna posee un efecto protector sobre la incidencia de Retinopatía en el prematuro del 63.5% en comparación con el 41% en los prematuros alimentados exclusivamente con fórmula. Se ha evidenciado una menor incidencia del desprendimiento de la retina a mayor cantidad de leche materna es brindada a los recién nacidos con peso <1500 gr (Villa Guillen, et al., 2019, p. 31).

La implementación de un programa de soporte promueve la ganancia de peso en el recién nacido en las 4 semanas posteriores al nacimiento, lo cual se relaciona inversamente con la posibilidad de desarrollar retinopatía en el prematuro severa que requiera terapia (Chaves Samaniego, et al., 2020, p. 84).

Conclusión

El manejo adecuado de la retinopatía en el prematuro consiste principalmente en realizar el tamizaje a todo recién nacido que cumpla con las indicaciones: un peso al nacer <1500 gr o una edad gestacional ≤ 30 semanas para tener una detección temprana e iniciar con tratamiento de acuerdo con la disponibilidad del centro y la gravedad de la patología en el paciente.

Existen medidas preventivas que podemos aplicar para disminuir el riesgo del desarrollo de la retinopatía del prematuro entre las cuales se encuentran: la administración de esteroides, la termorregulación, la terapia de oxígeno monitorizada, lactancia materna exclusiva y la implementación de programas de soporte.

Teniendo en cuenta el crecimiento exponencial de partos prematuros en el país, es imprescindible tener conocimiento actualizado y adecuado sobre el manejo de esta enfermedad para evitar secuelas a futuro.

Referencias

Burgos Elías, V., Del Cid, N., Sarti, M. J., Paíz, M., Rivas, A. M. (2017). Caracterización de la Retinopatía del Prematuro en el Hospital Nacional de Chimaltenango.

Revista Médica (Colegio de Médico y Cirujano de Guatemala). 156(1), 39-42.

<https://docs.bvsalud.org/biblioref/2019/03/981651/09.pdf#:~:text=La%20retinopat%C3%ADa%20del%20prematuro%20es,el%20Hospital%20Nacional%20de%20Chimaltenango>.

Castrillo Hine, C., Azúa Morera, E., Morelli Sánchez, I., Elizondo Ramos, C. J. (2022). Abordaje y Nuevas Propuestas Terapéuticas en la Retinopatía del Prematuro.

Revista Ciencia y Salud. 6(4), 71-78.

<https://doi.org/10.34192/cienciaysalud.v6i4.446>

Chaves Samaniego, M. J., Chaves Samaniego, M. C., Muñoz Hoyos, A., García Serrano, J. L. (2020). Nuevas Evidencias Sobre el Efecto Protector de la Ganancia de Peso en la Retinopatía del Prematuro. *Anales de Pediatría*. 95(2021), 78-85. <https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2020.05.022>

Coats, D. K. (31 de octubre del 2022). *Retinopathy of Prematurity: Pathogenesis, Epidemiology, Classification and Screening*. *UptoDate*. https://www.uptodate.com/contents/retinopathy-of-prematurity-pathogenesis-epidemiology-classification-and-screening?search=retinopathy%20of%20prematurity&source=search_result&selectedTitle=1~80&usage_type=default&display_rank=1

Cortés Bejarano, F., Cortés Morales, E. I., Duarte Núñez, D., Quesada Campos, J. V. (2019). Retinopatía del Prematuro. *Revista Médica Sinergia*. 4(3), 38-49. <https://doi.org/10.31434/rms.v4i3.183>

Fonseca, R., Esteche, A., Contreras, V., Margonari, N., Vera, L., González, E., Brítez, S., Sosa R., Gini, L., Martínez M., Borja, M., González, G., Avalos, D., Eckert, L., González, N. (2021). Retinopatía del Prematuro: Resultados de un Programa de prevención, detección y tratamiento. *Scielo. Pediatría Órgano Oficial de la Sociedad Paraguaya de Pediatría*. 48(1), 12-20. <https://doi.org/10.31698/ped.48012021004>

García, H., González Cabello, H., Soriano Beltrán, C. A., Soto Dávila, M. A., Vásquez Lara, Y., Hernández Galván, C. (2018). Frecuencia y Gravedad de la Retinopatía del Prematuro en una Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales. *Gaceta Médica de México*. 154, 561-568. <http://dx.doi.org/10.24875/GMM.18004145>

- López Morales, M., Sáenz Morales, E. V., Azurdia, P., Esquit, C., Salgado, P., Coronado, K., Rodríguez, C., Rubio, M. T., Hernández, K., Pacaja, N., Gaytán, S., Soto, M. A., Hospital nacional Pedro de Bethancourth, Instituto Panamericano Contra la Ceguera, Grupo Médico Asunción Sur, Universidad del Valle Guatemala. (2020). Tamizaje y Tratamiento con Microdosis de Bevacizumab de Retinopatía del Prematuro en el Hospital Pedro de Bethancourth Antigua Guatemala, *Revista Oftálmica. Asociación Guatemalteca Oftalmológica*. 18, 11-15. <https://doi.org/10.56172/oftalmica.v18i.10>
- Mesquita, M. (2021). Retinopatía del Prematuro: Impacto de un Screening Multicéntrico de la Fundación Visión y la Cooperación Internacional. *Pediatría Órgano Oficial de la Sociedad Paraguaya de Pediatría*. 48(1), 03-05. <https://doi.org/10.31698/ped.48012021001>
- Ramos Uribe, R. (2019). Factores de Riesgo Asociados a la Retinopatía de la Prematuridad. *Revista Médica Panacea*. 8(3), 108-115. <https://doi.org/10.35563/rmp.v8i3.194>
- Silva, J. C. y Vásquez de Kartzow, A. (2023). Visión Panamericana de la Retinopatía del Prematuro. <https://sprop.org/vision-panamericana-de-la-retinopatia-del-prematuro/>
- Sociedad Panamericana de Retinopatía del Prematuro. (2021). *Clasificación Internacional de Retinopatía del Prematuro 3*. [Archivo PDF] <http://www.sprop.org/>
- Solans Pérez de Larraya, A. M. (2020). *Estudio de la Velocidad de Vascularización Retiniana en los Distintos Estadios de la Retinopatía del Prematuro*. [Tesis de Doctorado, Hospital Universitario San Cecilio de Granada]. <https://digibug.ugr.es/bitstream/handle/10481/63296/63693.pdf?sequence=4>
- Trejo García, N. y Landa Reyes, R. (2018). Retinopatía del Prematuro: Revisión de Literatura y Serie de Casos. *Revista CONAMED*. 23(2), 73-78. <http://www.conamed.gob.mx/revistaconamed.html>

Villa Guillén, M., González Mora, E., Calderón Moore, A. (2019). Cuidado perinatal del recién nacido prematuro. L.P. Orozco Gómez (coord.), *Retinopatía del prematuro* (vol. 1, 25-34). Permanyer.
http://www.ropmexico.org.mx/archivos/documentos/libro_rop.pdf

Zimmerman Paiz, M. A., Rojas Solórzano, M., Galicia Mijangos, I. (2017). Características de Pacientes con Retinopatía del Prematuro Tratados con Láser en el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social del 2012 al 2014. Elsevier. *Revista Mexicana de Oftalmología*. 91(6), 311-315. <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-mexicana-oftalmologia-321-articulo-caracteristicas-pacientes-con-retinopatia-del-S0187451917300227>

Sobre la autora

María Fernanda López Pérez

Estudiante de la carrera de Médico y Cirujano del Centro Universitario de Oriente - CUNORI- de la Universidad de San Carlos de Guatemala. Ha participado en diversos estudios en las áreas de cirugía, medicina familiar, medicina interna, pediatría, traumatología y ortopedia, ginecología, psiquiatría, y ejercicio profesional supervisado rural y hospitalario.

Financiamiento de la investigación

Financiada con recursos propios.

Declaración de intereses

Declaro no tener ningún conflicto de intereses, que puedan haber influido en los resultados obtenidos o las interpretaciones propuestas.

Declaración de consentimiento informado

Declaro que el estudio se realizó respetando el Código de ética y buenas prácticas editoriales de publicación.

Derechos de autor

Copyright© 2024 por María Fernanda López Pérez. Este texto está protegido por la [Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



Es libre para compartir, copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato y adaptar el documento, remezclar, transformar y crear a partir del material para cualquier propósito, incluso para fines comerciales, siempre que cumpla la condición de: Atribución: Debe dar crédito a la obra original de manera adecuada, proporcionar un enlace a la licencia, e indicar si se han realizado cambios. Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que tiene el apoyo del licenciante o lo recibe por el uso que hace de la obra.