



## EDITORIAL

---

### Situación de retina en Colombia.

---

**Carlos Abdala Caballero, MD.**

*Oftalmólogo. Cirujano de Retina y Vítreo. Jefe Departamento de Retina  
Clínica Unidad Láser del Atlántico, Barranquilla – Colombia  
cabdala@unidadlaserdelatlantico.com*

La retina, esencial en la función visual del globo ocular, es un tejido neurosensorial sensible a la luz situado en la superficie interna del globo ocular. La luz que incide en la retina desencadena una serie de fenómenos químicos y eléctricos que finalmente se traducen en impulsos nerviosos que son enviados hacia el cerebro a través del nervio óptico. Este tejido tan importante para el desarrollo y procesamiento de la visión no se encuentra exenta de patologías que pueden generar daños parciales o totales en su estructura y que pueden llegar a comprometer zonas tan importantes como la mácula y su área central, la fovea. El número de patologías que pueden afectar la retina es muy variado, nos dedicaremos a comentar solo las patologías más comunes por las características de nuestra población, nutrición, situación geográfica y desarrollo.

Debemos recordar que las patologías retinianas pueden afectar al ser humano en cualquier rango de edad, entre ellos a los más indefensos y con gran requerimiento de desarrollo visual como los recién nacidos en estado de prematuridad. Empezaremos entonces por la Retinopatía de la Prematuridad (ROP), que es la principal causa de ceguera en la infancia a nivel mundial.<sup>1,2</sup> Muchos cambios en tecnología, ciencia y medicina clínica han mejorado el entendimiento en la patogenia de la ROP. Avances técnicos en la habilidad para regular las condiciones ambientales de los infantes prematuros han mejorado la sobrevivencia de estos, incluso, en estadíos extremos, a expensas de un mayor riesgo para el desarrollo de esta patología ocular. La ROP afecta infantes prematuros de bajo peso y corta edad gestacional que junto con otras comorbilidades sistémicas, como sepsis y nivel de saturación de oxígeno, son los factores de riesgo más importantes. La característica patológica clave es la isquemia local con neovascularización retiniana subsecuente.<sup>3</sup> Se ha reconocido que la ROP difiere mundialmente y que existe la necesidad de considerar enfoques de tratamiento, tamizaje y detección distintos, dependientes de las características de la población. El manejo temprano de esta patología con laser es de mucha importancia, así como, las terapias antiangiogénicas intravítreas dirigidas para reducir la vasoproliferación aberrante y facilitar el desarrollo vascular retiniano fisiológico sin dañar el desarrollo del infante.<sup>2</sup>

Otra patología importante en la diaria práctica clínica oftalmológica y especialmente del retinólogo, es el Desprendimiento Regmatógeno de la Retina (DR). El DR es un término que utilizamos para describir la separación de la retina neurosensorial del epitelio pigmentario retiniano (EPR) debido a una ruptura o regma en la retina, asociado muchas veces a mecanismos de tracción y la subsecuente entrada de vítreo licuefactado a través de la misma. Esta patología representa un riesgo en la población general de 0.8 por cada 100.000 personas vivas, lo cual se eleva a entre 5.4 – 18.2 en la población mayor de 55 años. Los factores de riesgo mas importantes para el desarrollo de DR son la miopía, el antecedente de haber sido operado de cirugía de catarata y el trauma ocular.<sup>4,5</sup> Su identificación y tratamiento quirúrgico temprano son primordiales para un mejor pronóstico tanto visual, que dependerá del compromiso macular, como anatómico; influenciado además, por el tiempo de evolución del DR así como por la complejidad del mismo. Por esto, la educación y concientización de la población en la identificación de los síntomas iniciales, nos permitirán dirigir y mejorar el pronóstico de esta enfermedad así como el tratamiento quirúrgico en sus estadios más tempranos.

La tercera patología de la que hablaremos es la retinopatía diabética (RD). La RD es una de las causas mas importantes de disfunción visual en adultos durante su edad productiva. La prevalencia de RD y la pérdida visual secundaria están incrementando de manera dramática. La adecuada educación y control sistémico de los pacientes diabéticos, manteniendo niveles de glucosa y presión arterial cercanos a límites de normalidad, disminuye el riesgo del desarrollo y/o progresión de la RD, por lo cual es esencial un manejo multidisciplinario en estos pacientes. El daño microvascular en la retina a causa de la RD, lleva a una no perfusión capilar retiniana, microaneurismas, hemorragias intrarretinianas, infartos de la capa de fibras nerviosa, anomalidades venosas y anomalidades microvasculares intrarretinianas (IRMA). De la misma manera, el incremento en la permeabilidad vascular característico de esta enfermedad, conlleva a engrosamientos retinianos (edema) y/o exudados que pueden llevar una pérdida en la agudeza visual central. En la evolución y control inapropiado de la enfermedad sistémica, la RD puede evolucionar a un estadio proliferativo, debido al cierre de arteriolas y vénulas, con una proliferación de nuevos vasos secundarios en el disco, retina, iris y ángulo filtrante iridocorneal. Este estado vaso proliferativo,

puede llevar a DR traccionales, hemorragia vítrea, glaucoma neovascular y ceguera secundaria.<sup>6-8</sup> Entre las herramientas para el tratamiento en manos del retinólogo tenemos, la fotocoagulación láser, aún uno de los pilares en el tratamiento de la RD; las inyecciones intravítreas de agentes anti – VEGF, las cuales son muy efectivas en el edema macular diabético, la RD proliferativa, así como en la involución de la enfermedad. Sin embargo, no podemos dejar de lado el manejo quirúrgico, muy importante y eficiente en estadios mas severos de la enfermedad.<sup>6</sup>

Otra patología que no podemos dejar de mencionar son las oclusiones venosas retinianas (OVR), patología que presenta una incidencia de 2.3% en la población general, de este porcentaje, el 78% corresponden a oclusiones de rama venosa retiniana (ORV) y el 22% a oclusiones de vena central retiniana (OVCR). El pronóstico de esta patología varía de acuerdo al sitio y grado de oclusión (isquémica o no isquémica). El edema macular secundario a esta patología es una causa importante de disfunción visual. Los tratamientos propuestos para las oclusiones venosas pueden incluir el uso de fotocoagulación laser, corticoides y anti – VEGF intravítreos. Los factores de riesgo, incluyen condiciones sistémicas médicas como la hipertensión arterial, diabetes mellitus, desordenes lipídicos y de coagulación, por esto, la importancia de detectar y educar a la población en riesgo, así como el diagnóstico temprano de la patología son esenciales para ofrecer una mejor salud visual.<sup>9</sup>

Por último, y no por esto menos importante, tenemos a la Degeneración Macular Relacionada a la Edad (DMRE), una de las principales causas de disfunción visual severa e irreversible en pacientes mayores de 65 años, patología responsable del 46% de los casos de pérdida visual severa en personas mayores de 40 años en USA. La incidencia, progresión y características asociadas de la DMRE incrementan con la edad, y así mismo, la prevalencia de esta enfermedad varía con la etnia. La características anatomopatológicas de la DMRE son la presencia de drusen, los cuales son depósitos de residuos celulares, amarillentos, localizados a nivel de la membrana de Bruch, por debajo del EPR y los cambios pigmentarios de la macula. La enfermedad puede evolucionar a estadios más severos, una DMRE seca severa con atrofia geográfica y una DMRE neovascular o húmeda, estadios que repercuten en una menor agudeza visual irreversible.

Aunque se estima que el 80% de los pacientes con DMRE presentan una DMRE no neovascular o

atrófica, la forma neovascular es responsable por casi el 90% de la pérdida de agudeza visual severa ( $\leq 20/200$ ) debido a DMRE. Los factores de riesgo primarios para el desarrollo de una DMRE avanzada incluyen una mayor edad, raza y factores genéticos. Así mismo, uno de los riesgos modificables más importantes, es el cigarrillo. El uso de antioxidantes vitamínicos y suplementos minerales identificados en los estudios de AREDS y AREDS 2 deben ser considerados en pacientes con DMRE intermedia o avanzada unilateral. En pacientes con una DMRE húmeda, la detección temprana y tratamiento oportuno mejora el resultado visual. Las herramientas diagnósticas como la tomografía de Coherencia Óptica (OCT), el Angio OCT y la Angiografía Flourescénica retiniana son muy importantes en la detección, seguimiento y guía en el tratamiento de la actividad neovascular en la DMRE. El tratamiento intravítreo con agentes anti-VEGF es la manera más efectiva para el manejo de la variedad húmeda de la enfermedad y representa la primera línea de manejo.<sup>10,11</sup>

Así pues tenemos, una variedad de enfermedades retinianas, que son parte de la realidad de la salud ocular de nuestro país, y estas, pueden mermar la visión y calidad de vida de nuestra población. La educación, prevención, tamizaje, consulta y tratamiento con el retinólogo de manera oportuna permitirían identificar estas patologías a tiempo y brindar a nuestros pacientes una adecuada oportunidad de atención y por ende un mejor pronóstico visual, sin embargo, en la realidad, esto no sucede. Vemos muchas patologías oculares retinianas a veces sin diagnosticar o con diagnósticos equivocados, las cuales no son atendidas por personal calificado, con tiempos de remisión al especialista inoportunos y en muchas ocasiones solo atendidas en forma tardía por el retinólogo, haciendo más difícil y costosa su mejoría y pronóstico.

Esta dramática situación antes mencionada, se ve asociada a una baja educación de las comunidades, deficiente preparación de profesionales, y la poca utilización de los mecanismos de prevención por las empresas promotoras de salud (EPS), quienes, restringen y entorpecen las remisiones al especialista y los exámenes auxiliares y procedimientos tecnológicos necesarios para el diagnóstico y manejo de estas patologías. Contamos con un déficit importante en la utilización de la medicina preventiva y las políticas actuales del gobierno y sistema de salud son inútiles en dirigir y manejar adecuadamente el cuerpo del iceberg bajo el cual se encuentra toda nuestra problemática de

salud oftalmológica y en especial de las enfermedades retinianas de nuestro país.

Por último, es importante como médicos oftalmólogos, tomar conciencia de la realidad en la que nos encontramos: contamos con un sistema de salud defectuoso, desigual y egoísta que nos ofrece, en general, una mala calidad de salud visual. Solo así, podremos exigir lo que por derecho nos pertenece, una salud visual de calidad que es lo que merece todo ser humano y todo ciudadano de nuestra querida Colombia.

## REFERENCIAS

1. Gilbert C. Retinopathy of prematurity: A global perspective of the epidemics, population of babies at risk and implications for control. *Early Hum Dev.* 2008;84(2):77–82.
2. Hartnett ME. *Advances in Understanding and Management of Retinopathy of Prematurity.* Surv Ophthalmol [Internet]. Elsevier Ltd; 2016; Available from: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S003962571630114X>
3. Lee TC, Chiang MF. *Pediatric Retinal Vascular Diseases* [Internet]. Sixth Edit. Retina. Elsevier Inc.; 2013. 1108-1128 p. Available from: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/B9781455707379000618>
4. Wolf S, Zinkernagel M. 98 - Pathogenetic Mechanisms of Retinal Detachment [Internet]. Sixth Edit. *Ryan's Retina.* Elsevier Inc.; 2017. 1821-1827 p. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/B978-0-323-40197-5.00098-0>
5. Ophthalmology AA of. Posterior Vitreous Detachment , Retinal Breaks and Lattice Degeneration Summary Benchmarks for PPP. 2014;2.
6. Emptage NP, Kealey S, Lum FC, Garratt S. Preferred Practice Pattern: Diabetic retinopathy. *Am J Ophthalmol.* 2014; Updated Ja: <http://www.aao.org/preferred-practice-pattern/diab>.
7. Wiley HE, Chew EY, Iii FFL. 50 - Nonproliferative Diabetic Retinopathy and Diabetic Macular Edema [Internet]. Sixth Edit. *Ryan's Retina.* Elsevier Inc.; 2017. 1061-1090 p. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/B978-0-323-40197-5.00050-5>
8. Sun JK, Silva PS, Cavallerano JD, Blodi BA, Davis MD, Aiello LM, et al. 51 - Proliferative Diabetic Retinopathy [Internet]. Sixth Edit. *Ryan's Retina.* Elsevier Inc.; 2017. 1091-1121 p. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/B978-0-323-40197-5.00051-7>
9. Pulido JS, Flaxel CJ, Adelman RA, Hyman L, Folk JC, Olsen TW. Retinal Vein Occlusions Preferred Practice Pattern® Guidelines. *Ophthalmology* [Internet]. 2016;123(1):P182–208. Available from: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0161642015012671>
10. Emptage NP, Kealey S, Lum FC, Garratt S. Age-Related Macular Degeneration.
11. Wenick AS, Bressler NM, Bressler SB. 68 - Age-Related Macular Degeneration: Non-Neovascular Early AMD, Intermediate AMD, and Geographic Atrophy [Internet]. Sixth Edition. *Ryan's Retina.* Elsevier Inc.; 2017. 1293-1344 p. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/B978-0-323-40197-5.00068-2>