



ISSN: 1697-090X

Inicio Home

Índice del volumen
Volume index

Comité Editorial
Editorial Board

Comité Científico
Scientific
Committee

Normas para los
autores Instruction
to Authors

Derechos de autor
Copyright

Contacto/Contact:



Letters to the Editor / Cartas al Editor

ACTUALIDAD EN RETINOPATIA DIABÉTICA

**José Manuel Alonso Maroto MD; Ian Roberts Martínez-Aguirre MD;
Yrbani Lantigua Dorville MD.**

**Servicio de Oftalmología del Hospital Universitario de Burgos,
Burgos, España.**

Email: [josealonsomaroto @ gmail.com](mailto:josealonsomaroto@gmail.com)

Rev Electron Biomed / Electron J Biomed 2017;3:77-80

Señor Editor:

El aumento de incidencia y prevalencia de la diabetes mellitus (DM) en los últimos años está llegando a unos niveles alarmantes, como indica el último informe Diabetes Atlas 8th publicado por la International Diabetes Federation (IDF)¹. Actualmente 425 millones de personas padecen DM y se estima que llegará a alcanzar la cifra de 629 millones en 2045, de los cuales, alrededor de un 35% desarrollará retinopatía diabética (RD)¹.

La RD es, a día de hoy, la causa principal de disminución de agudeza visual en la población laboralmente activa de países desarrollados. Aproximadamente un 20% de la población padece RD en Europa, un 35% en EEUU y en el Caribe, y un 15% en la región del Pacífico Occidental².

Exploración y factores de riesgo: la exploración inicial de un paciente con DM incluye una historia clínica completa junto a exploraciones complementarias dirigidas a valorar niveles de glucemia, afectación renal o retiniana y la presencia de otros factores de riesgo cardiovascular. Los métodos dirigidos al diagnóstico de la RD incluyen la oftalmoscopia, tomografía de coherencia óptica, retinografía y la angiografía con fluoresceína, que se realizarán en casos seleccionados o en aquellos que requieran monitorización del tratamiento³.

El tiempo de evolución de la enfermedad es uno de los factores más importantes para el

desarrollo de la RD³. De este modo, el 25% de los diabéticos tipo 1 desarrollará RD durante los 5 primeros años tras el diagnóstico, alcanzando hasta el 80% a los 15 años. En diabéticos tipo 2, del 24-40% padecerá RD dentro de los primeros 5 años desde el diagnóstico, llegando a valores del 53-84% a los 19 años, siendo este porcentaje mayor entre insulino dependientes³.

El control glucémico es el factor de riesgo modificable más importante dentro de la RD. Un control estricto de la glucemia, puede prevenir tanto su aparición, como su progresión. La hipertensión arterial (HTA) y la dislipemia (DLP) también son factores de riesgo modificables y su control ha demostrado reducir la progresión de la RD³.

Cribado, seguimiento y tratamiento de la RD: La guía del International Council of Ophthalmology (ICO) recomienda la fotografía no midriática de la retina, realizada por personal entrenado, como eje principal del cribado, así como la exploración de fondo de ojo por un oftalmólogo⁴.

Las diferentes guías recomiendan iniciar el cribado de RD en el momento del diagnóstico en diabéticos tipo 2 y a los 5 años en diabéticos tipo 1, aunque otros autores recomiendan realizarlo durante la pubertad. Para las diabéticas embarazadas no existen recomendaciones firmes, aunque habitualmente se realiza durante el primer trimestre de embarazo. En ausencia de RD, el cribado se repetirá cada 1- 2 años. En caso de RD leve se aumentará la frecuencia de controles y en RD moderada, severa o proliferativa se derivará a oftalmología⁵.

Existen diversos tratamientos para la RD, desde el seguimiento para vigilar la evolución, hasta la cirugía (vitrectomía); pasando por la fotocoagulación láser y las inyecciones intravítreas de fármacos antiangiogénicos o corticoideos, en función de las características de la patología y del paciente³.

Aplicación de nuevas tecnologías: Los retinógrafos no midriáticos han sido aprobados en el cribado de la RD y pueden remplazar la exploración mediante oftalmoscopia ofreciendo imágenes de buena calidad⁶. A pesar de ello, su coste, el requerimiento de personal entrenado, el espacio físico requerido y los costosos softwares dificultan un uso más extendido.

El desarrollo de las nuevas tecnologías ha permitido la creación de múltiples dispositivos para realizar fotografías de alta resolución del fondo de ojo. Existen incluso adaptadores que permiten usar los tan extendidos teléfonos inteligentes (smartphones) como cámaras fotográficas en oftalmología⁷.

En nuestra opinión, estos adaptadores para smartphones podrían revolucionar las estrategias de cribado⁸⁻⁹. Varios estudios han demostrado que el cribado de RD mediante retinografía no midriática es costo-efectivo¹⁰ y que aumenta la participación de pacientes en programas de cribado. Este hecho adquiere especial importancia en zonas despobladas y rurales, donde el acceso a una sanidad especializada es complicado. Sin embargo, la mayoría de la población sanitaria tiene acceso a smartphones, permitiendo la realización de fotografías de fondo de ojo a pacientes con indicación. Gracias al acceso a internet, estas imágenes podrían ser enviadas a centros especializados para su análisis.

Por lo anteriormente expuesto, podemos llegar a la conclusión de que en estos dispositivos

podría encontrarse el futuro del cribado de la RD¹¹, permitiendo reducir costes y llegar a un mayor número de pacientes.

ABREVIATURAS:

DM: Diabetes mellitus

IDF: International Diabetes Federation

HTA: Hipertensión arterial

DLP: Dislipemia

ICO: International Council of Ophthalmology

REFERENCIAS

1. Comité de la 8va edición de Diabetes Atlas. Diabetes Atlas de la FID. Federación Internacional de Diabetes. 2017: 0-148
2. Pinheiro De Souza F. The Diabetic Retinopathy Barometer Report Global Findings Title: The Diabetic Retinopathy Barometer Report Global Findings Format: Electronic book The Diabetic Retinopathy Barometer Report: Global Findings [Internet]. Available from: <https://www.iapb.org/wp-content/uploads/DR-Global-Report-1.pdf>
3. American Academy of Ophthalmology Retina/Vitreous Panel. Preferred Practice Pattern® Guidelines. Diabetic Retinopathy. San Francisco, CA: American Academy of Ophthalmology. 2017. Available from: <http://www.aao.org/ppp>.
4. Wong TY, Aiello LP, Ferris F, Gupta N, Kawasaki R, Lansingh V, et al. Updated 2017 ICO Guidelines for Diabetic Eye Care. Int Counc Ophthalmol. 2017.
5. Wang LZ, Cheung CY, Tapp RJ, Hamzah H, Tan G, Ting D, et al. Availability and variability in guidelines on diabetic retinopathy screening in Asian countries. Br J Ophthalmol. 2017;101(10):1352-1360.
6. Ahmed J, Ward TP, Bursell S-E, Aiello LM, Cavallerano JD, Vigersky RA. The Sensitivity and Specificity of Nonmydriatic Digital Stereoscopic Retinal Imaging in Detecting Diabetic Retinopathy. Diabetes Care. 2006;29(10):2205-2209.
7. Roberts Martínez-Aguirre I, Lantigua Dorville Y, Alonso Maroto JM, Zarzosa Martín ME, Jiménez Benito FJ. Smartphones for Ophthalmic Fundus Imaging: A Review. Electron J Biomed 2017;2
8. Giardini ME, Livingstone IAT, Jordan S, Bolster NM, Peto T, Burton M, et al. A smartphone based ophthalmoscope. 2014 36th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society. IEEE; 2014: 2177-80. Available from: <http://ieeexplore.ieee.org/document/6944049/>
9. Rajalakshmi R, Arulmalar S, Usha M, Prathiba V, Kareemuddin KS, Anjana RM, et al. Validation of Smartphone Based Retinal Photography for Diabetic Retinopathy Screening. Merigan WH, editor. PLoS One 2015;10(9):e0138285.

10. Ophthalmologists RC of. The Royal College of Ophthalmologists Diabetic Retinopathy Guidelines. 2013.

11. Mohammadpour M, Heidari Z, Mirghorbani M, Hashemi H. Smartphones, tele-ophthalmology, and VISION 2020. Int J Ophthalmol. 2017;10(12):1909-1918.

CORRESPONDENCIA:

Dr. José Manuel Alonso Maroto.
Secretaría de Oftalmología. Bloque C, Planta 0
Hospital Universitario de Burgos
Avda. Islas Baleares, 3.
09006, Burgos, España
Email: [josealonsomaroto @ gmail.com](mailto:josealonsomaroto@gmail.com)