



## Clínica cotidiana

# Pérdida súbita de agudeza visual: embolismo masivo de arterias retinianas

Rubén Níñez Lorigados<sup>a,\*</sup>, Nuria Olivier Pascual<sup>b</sup>

<sup>a</sup>Centro de Salud de Serantes. Ferrol (La Coruña). <sup>b</sup>Servicio de Oftalmología. Complejo Hospitalario Universitario. Ferrol (La Coruña).

### INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

#### Historia del artículo:

Recibido el 18 de febrero de 2021

Aceptado el 3 de diciembre de 2022

On-line el 13 de enero de 2023

#### Palabras clave:

Ictus

Retina

Embolismo

Pérdida de agudeza visual

Arteria central de la retina

Mancha rojo cereza

### R E S U M E N

Se describe el caso de un paciente con múltiples factores de riesgo cardiovascular, que consulta de forma urgente por disminución súbita de la agudeza visual. Se le diagnostica obstrucción de la arteria central de la retina por múltiples émbolos.

La obstrucción de la arteria central de la retina es una patología grave e incapacitante, con un tratamiento poco efectivo en su fase aguda. Se puede diagnosticar con una adecuada anamnesis y exploración física.

La importancia de esta patología radica, no tanto en el tratamiento agudo, sino en el control de factores de riesgo cardiovascular a largo plazo para evitar nuevos episodios oculares, coronarios o cerebrales.

© 2022 Sociedad Española de Médicos Generales y de Familia.

Publicado por Ergon Creación, S.A.

### Sudden loss of visual acuity: massive retinal artery embolism

#### A B S T R A C T

We describe the case of a patient with multiple cardiovascular risk factors who seek medical advice due to sudden decreased visual acuity, being diagnosed with central retinal artery occlusion due to multiple emboli.

Central retinal artery occlusion is a serious and disabling condition, with ineffective acute treatment, that can be diagnosed with an adequate anamnesis and physical examination.

The importance of this pathology lies, not so far in the acute treatment, but in the long-term control of cardiovascular risk factors to avoid new ocular, coronary or cerebral events.

© 2022 Sociedad Española de Médicos Generales y de Familia.

Published by Ergon Creación, S.A.

#### Keywords:

Stroke

Retina

Embolism

Loss of visual acuity

Central retinal artery

Cherry red spot

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [ruben.ninez.lorigados@sergas.es](mailto:ruben.ninez.lorigados@sergas.es) (R. Níñez Lorigados).

<http://dx.doi.org/10.24038/mgyf.2022.064>

2254-5506 / © 2022 Sociedad Española de Médicos Generales y de Familia

Varón de 57 años de edad, fumador de 20 cigarrillos al día desde hace más de 20 años; exbebedor importante; antecedentes médicos de dislipemia, diabetes mellitus tipo 2 con mal control metabólico (hemoglobina glucosilada 9%), espondilitis anquilosante y síndrome depresivo. Como antecedente oftalmológico presenta desprendimiento del epitelio pigmentario subfoveal en el ojo derecho (OD), con una agudeza visual (AV) en la última revisión oftalmológica de 0,6 en el OD y 1 en el ojo izquierdo (OI). Sin otros antecedentes médico-quirúrgicos de interés.

Consulta de forma urgente por presentar pérdida de visión en el OI, de unas 4 horas de evolución. Niega cambios en la visión por el OD. No presenta ojo rojo, dolor, picor ni secreción ocular; tampoco metamorfopsias, miodesopsias, amaurosis, diplopia, cefalea, claudicación mandibular, ni otros síntomas acompañantes en la anamnesis dirigida. No relata ningún posible desencadenante, nunca ha sufrido episodios similares y no ha presentado mejoría ni empeoramiento desde que se inició el cuadro.

En la exploración física mantiene buen estado general. Las constantes vitales son normales, salvo una ligera hipertensión arterial. AV de 0,5 en el OD y visión de movimiento de manos en el OI. Los movimientos oculares son normales y presenta un defecto pupilar aferente relativo (DPAR) en el ojo izquierdo. La presión intraocular (PIO) es de 14 mmHg en ambos ojos (dentro de la normalidad). En la exploración de la cámara anterior con lámpara de hendidura destaca esclerosis nuclear de ambos ojos, sin otras alteraciones. Se realiza exploración del fondo de ojo (FO) bajo dilatación pupilar, en la que se observa en el OI una retina pálida con mancha rojo-cereza y múltiples émbolos en las arcadas temporales y nasales, así como en las ramas maculares (figuras 1 y 2). El diagnóstico es de embolia de la arteria central de la retina y de sus ramas. El resto de la exploración física, incluyendo auscultación cardiaca, pulmonar y carotídea, palpación de arterias temporales y exploración neurológica completa, no muestra hallazgos relevantes.

A la vista de este diagnóstico, se solicita valoración urgente por parte del Servicio de Neurología que decide el ingreso hospitalario para completar el estudio etiológico.



**Figura 1** – Fondo de ojo izquierdo, centrado en la mácula: palidez en la retina central y la mancha rojo cereza (círculo), múltiples émbolos en todas las arcadas vasculares (algunos señalados con flechas negras), émbolos de gran tamaño (flecha rosa) e incluso desaparición casi completa de algunos vasos (flecha azul).

Se pauta masaje ocular, acetazolamida por vía oral y apraclonidina tópica en el OI, además de iniciar tratamiento antiagregante e hipolipemiente. Durante su ingreso se realizan también varias sesiones de oxigenoterapia hiperbárica.

Como parte del estudio etiológico se realiza analítica sanguínea, radiografía de tórax y monitorización electrocardiográfica; no se encuentran alteraciones relevantes.

En el ecocardiograma transtorácico se visualiza un anillo valvular mitral con una imagen en el velo posterior sugestiva de caseosis aséptica e insuficiencia mitral leve.

La angio-resonancia magnética cerebral confirma un flujo filiforme en la arteria oftálmica izquierda.

La tomografía computerizada de la aorta demuestra aterosclerosis aórtica en la raíz aórtica, cayado y aorta descendente proximal.

En el momento del alta hospitalaria se mantiene el tratamiento antiagregante e hipolipemiente, además de realizar educación para el abandono de hábito tabáquico. El paciente presenta AV de movimiento de manos y DPAR en el ojo izquierdo, sin ninguna otra focalidad neurológica.

## Comentario

La arteria central de la retina (ACR) es una rama de la arteria oftálmica, a su vez primera rama de la carótida interna. Su obstrucción (OACR) es una patología poco frecuente (1:100.000 personas y 1:10.000 consultas oftalmológicas)<sup>1</sup>; su incidencia aumenta con la edad y en el sexo masculino.

Se trata de una urgencia oftalmológica y sistémica, y debe ser considerada un accidente cerebrovascular.

La vascularización retiniana tiene características anatómicas y fisiológicas similares a la cerebral; las alteraciones en la primera, sobre todo las retinopatías hipertensiva y diabética y las obstrucciones arteriales y venosas, han demostrado ser marcadores de riesgo de ictus y mortalidad<sup>2</sup>. La patología vascular retiniana cuenta con la ventaja de que los vasos retinia-



**Figura 2** – Fondo de ojo izquierdo, centrado en la arcada temporal superior: segmentación del flujo vascular y numerosos émbolos (algunos señalados con flechas negras), émbolos de gran tamaño (flecha rosa) e incluso desaparición casi completa de algunos vasos (flecha azul).

nos pueden ser visualizados de forma directa con una técnica no invasiva y ampliamente disponible: la oftalmoscopia.

La OACR se manifiesta clínicamente como una pérdida de visión monocular brusca, grave e indolora<sup>1,3,4</sup>. Afecta por lo general a pacientes de edad avanzada con factores de riesgo cardiovascular, aterosclerosis o enfermedad carotídea, aunque cualquier enfermedad embolígena puede ser su causa (valvulopatías, arritmias, mixomas cardíacos, persistencia de foramen oval, vasculitis...)<sup>3,4</sup>.

El diagnóstico resulta de la anamnesis y la exploración física, en la que podemos objetivar una pérdida profunda de agudeza visual, defecto pupilar aferente (pérdida del reflejo fotomotor consensuado en el ojo no patológico al estimular el ojo enfermo, con una respuesta normal en el ojo patológico cuando se estimula el sano), un FO con la característica mancha rojo-cereza en el 90 % de casos<sup>1</sup> y menos frecuentemente edema de papila y adelgazamiento arterial. La mancha rojo-cereza en la fovea es consecuencia de la palidez retiniana que permite visualizar la vascularización coroidea en contraste.

En un 20-25 % de los casos puede haber émbolos visibles<sup>2,3</sup>, que pueden ser de diferentes composiciones: colesterol (múltiples, pequeños, brillantes, amarillo-naranjas, que no causan por lo general obstrucción importante), cálcicos (únicos, blancos, no brillantes, cercanos a la papila) y fibrinoplaquetarios (múltiples, alargados, color gris mate, pueden ocupar toda la luz y causar obstrucción)<sup>4</sup>.

El diagnóstico diferencial debe establecerse con otras causas de pérdida súbita de agudeza visual. Son claves la anamnesis y la exploración oftalmológica para llegar al diagnóstico definitivo:

- Obstrucción de vena central de la retina: FO con hemorragias en llama, tortuosidad venosa, exudados blandos y edema macular.
- Desprendimiento de retina: retina de color grisáceo, con pliegues y aspecto ondulado; puede ser móvil.
- Hemorragia vítrea: FO con turbidez por presencia de sangre prerretiniana.
- Neuritis óptica retrobulbar: FO normal en dos tercios de los pacientes en el momento agudo; existen signos inflamatorios en los casos de papilitis; típicamente está asociada a escleritis múltiple; puede haber dolor con los movimientos oculares, oftalmoplejía internuclear y nistagmo.
- Neuropatía óptica isquémica anterior (NOIA) no arterítica: papila pálida, con edema y hemorragias peripapilares en forma de astilla.
- NOIA arterítica (arteritis de células gigantes): pérdida visual grave, papila pálida ("blanco calcáreo") y edematosa; se acompaña de dolor y engrosamiento de las arterias temporales, cefalea, claudicación mandibular y elevación de la velocidad de sedimentación globular y de la proteína C reactiva<sup>3</sup>.

La eficacia de las distintas terapias propuestas para la OACR en su fase aguda varía del 6-49 %, con una mejoría de la agudeza visual del 15-21 %<sup>1</sup>. Están indicados el masaje ocular, la

acetazolamida o el manitol intravenosos, y la paracentesis de la cámara anterior, con el fin de reducir la PIO y mejorar la perfusión de la ACR. Los nitratos sublinguales pueden mejorar la perfusión por vasodilatación, además de movilizar distalmente el émbolo<sup>3</sup>. La utilización de oxigenoterapia hiperbárica puede ser útil en algunos casos<sup>5-7</sup>, pues aumenta el aporte de oxígeno a la retina, sobre todo por difusión a través de los vasos coroideos. Es fundamental para su efectividad que la retina no tenga un daño permanente, por lo que se debe iniciar en las primeras horas tras la instauración del cuadro, lo que en muchos casos no es posible dada la escasa disponibilidad de este recurso. El uso de trombolíticos se ha abandonado por falta de eficacia y elevado riesgo de efectos secundarios<sup>5</sup>.

El pronóstico visual de estos pacientes es infausto. En general tienen una muy baja agudeza visual con la consecuente limitación y pérdida de calidad de vida.

La OACR es una patología que podemos diagnosticar desde la consulta de atención primaria con una adecuada anamnesis y la exploración del fondo de ojo, ya sea mediante oftalmoscopia o retinografía (cada vez más presente en los centros de salud).

El tratamiento causal es poco efectivo. Para el médico de atención primaria es importante comprender que se encuentra ante un ictus isquémico y no solamente una patología oftalmológica. Hay que asimilar que estos pacientes tienen un elevado riesgo de complicaciones isquémicas en otros órganos, por lo que se debe iniciar de inmediato un control estricto de los factores de riesgo cardiovascular<sup>3,6</sup>.

## Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Varma DD, Cugati S, Lee AW, Chen CS. A review of central retinal artery occlusion: clinical presentation and management. *Eye*. 2013; 27: 688-97.
2. Baker ML, Hand PJ, Wang JJ, Wong TY. Retinal signs and stroke: Revisiting the link between the eye and brain. *Stroke*. 2008; 39(4): 1371-9.
3. Bowling B. Kanski. *Oftalmología clínica*. 8ª ed. Elsevier; 2016.
4. Gállego J, Herrera M, Navarro MC. Manifestaciones oftalmológicas de la enfermedad cerebrovascular. *An Sist Sanit Navar*. 2008; 31(Suppl 3): 111-26.
5. Chronopoulos A, Schutz JS. Central retinal artery occlusion - A new, provisional treatment approach. *Surv Ophthalmol*. 2019; 64(4): 443-51.
6. Biousse V, Nahab F, Newman NJ. Management of acute retinal ischemia. *Ophthalmology*. 2018; 125(10): 1597-607.
7. Olson EA, Lentz K. Central retinal artery occlusion: a literature review and the rationale for hyperbaric oxygen therapy. *Mo Med*. 2016; 113(1): 53-7.