

## Riesgo de eventos vasculares isquémicos tras la obstrucción de la arteria central de la retina

Inés Marcos García, Carolina Martínez Barrios, Ian Roberts Martínez-Aguirre, Oftalmología, Hospital Universitario de Burgos, Burgos

**PALABRAS CLAVE:** obstrucción de arteria central de la retina, infarto agudo de miocardio, accidente cerebro vascular

**KEYWORDS:** *central retinal artery occlusion, acute vascular ischemic events, myocardial infarction, stroke*

**Especialidades:** Cardiovascular, Medicina General, Neurología, Oftalmología

**Enlace revista original:** <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30689989>

### ABSTRACT

La obstrucción de la arteria central de la retina es una emergencia oftalmológica y sistémica. Se presenta como una gran pérdida visual monocular de manera aguda e indolora. La incidencia se estima en 2/100.000 con una edad media superior a los 60 años<sup>1</sup>. Las guías de la American Heart Association/American Stroke Association (AHA/ASA) reconocen la isquemia retiniana aguda de origen vascular como equivalente a un ICTUS y recomiendan una prueba de imagen cerebral urgente y manejo de estos pacientes por un equipo multidisciplinar<sup>2</sup>.

Central retinal artery occlusion is an ocular and systemic emergency. It presents as a great monocular, acute and painless visual loss. Incidence is estimated in 2/100.000 with a mean age over 60 years. The American Heart Association/American Stroke Association (AHA/ASA) guidelines recognize acute retinal arterial ischemia as a stroke equivalent and recommend urgent brain imaging and management by a multidisciplinary team.

### RESUMEN

La causa de la obstrucción de la arteria central de la retina (OACR) es un trombo o émbolo que obstruye por completo la luz de la arteria, con la consiguiente isquemia de todo el territorio irrigado. La OACR comparte factores de riesgo con accidentes cerebrovasculares y cardiovasculares, pudiendo ser un indicador de futuros eventos isquémicos. A día de hoy no existe tratamiento efectivo para la OACR. El manejo consiste principalmente en prevenir nuevos eventos isquémicos en otros territorios, especialmente a nivel cerebral y cardiovascular.

Los objetivos principales del estudio fueron determinar las patologías sistémicas asociadas con la OACR, la incidencia de accidente cerebrovascular (ACV), infarto agudo de miocardio (IAM) y mortalidad durante el ingreso y determinar predictores de ACV intrahospitalario. Se incluyeron 17117 pacientes con diagnóstico de OACR entre los años 2003 y 2014, con una media de edad de 68.4 +/- 0.1 años y 53% sexo femenino. La variable a estudio fue la incidencia de eventos

isquémicos durante la estancia hospitalaria, siendo la incidencia de IAM del 12.9% y de ACV 3.7%.

Los factores de riesgo cardiovascular asociados más relevantes se resumen ordenados por frecuencia en la tabla 1.

<b>Factores de Riesgo Cardiovascular y enfermedades sistémicas</b>	<b>N = 17, 117n (%)</b>
Hipertensión	12,337 (72.1)
Dislipemia	8712 (50.9)
Enfermedad cardiaca isquémica previa	6028 (35.2)
Diabetes Mellitus	4447 (26)
Estenosis u oclusión de arteria carótida interna	3776 (22.1)
Tabaquismo	2800 (16.4)
Fibrilación auricular o flutter	2689 (15.7)
Enfermedad renal crónica	2557 (14.9)
Insuficiencia cardiaca congestiva	2473 (14.4)

*Tabla 1. Prevalencia de factores de riesgo cardiovascular y enfermedades sistémicas en pacientes con oclusión de arteria central de la retina.*

Sobre la incidencia de eventos intrahospitalarios, se calculó que el 12.9% de los pacientes presentó ACV (la mayoría isquémicos), mientras que un 3.7% de los pacientes presentó IAM. La mortalidad durante el ingreso se estimó en un 1.3%, pero el riesgo agregado de ACV, IAM, AIT o mortalidad se definió en un 19%. La incidencia de ACV prácticamente se duplicó en 2014 en comparación con 2003 (15.3% frente a 7.7%).

Con análisis de regresión multivariante se objetivaron como factores predictivos positivos de ACV el sexo femenino, la hipertensión, la estenosis de arterias carótidas, la valvulopatía aórtica, el tabaquismo y el abuso de alcohol. El tabaquismo y el abuso del alcohol se identificaron como variables independientes, lo que enfatiza la importancia de la intervención sobre el estilo de vida en pacientes afectados de OACR para prevenir futuras complicaciones.

## COMENTARIO

En conclusión, la OACR confiere un mayor riesgo de eventos vasculares isquémicos posteriores, siendo el riesgo de desarrollar un ACV más alto las primeras dos semanas inmediatamente tras la OACR<sup>1</sup>. En este estudio, en concordancia con los previos, el factor de riesgo más importante para el desarrollo de futuros eventos isquémicos fue la hipertensión.

Los orígenes más frecuentes de los émbolos son la arteria carótida y el corazón<sup>2</sup>. La estenosis de arterias carotídeas por placas ateroscleróticas se determinó como otro de los factores fuertemente predictivos de ACV. Estas placas, además de liberar émbolos de colesterol, estenosan la luz de la arteria, limitando la perfusión y agravando la isquemia. Sin embargo, en recientes estudios se ha demostrado que el grado de estenosis de la arteria carótida interna ipsilateral no es directamente proporcional al riesgo de ACV<sup>3</sup>.

Aunque la circulación colateral juega un papel clave en proteger el hemisferio cerebral ipsilateral a la estenosis carotídea y puede limitar la sintomatología en algunos casos, diversos estudios avalados por la American Academy Ophthalmology en 2016<sup>4</sup> han reportado la presencia de múltiples microinfartos cerebrales en pacientes con OACR y amaurosis fugax<sup>5</sup>, y la imperativa necesidad de realizar de manera urgente a estos pacientes una resonancia magnética con imagen potenciada en difusión para estratificar el riesgo de nuevos eventos isquémicos y reducir la morbimortalidad asociada.

### **Idea final**

La OACR confiere un alto riesgo de eventos isquémicos vasculares agudos, como ACV e IAM. Comprender el perfil de los pacientes y sus factores de riesgo asociados a estos eventos puede servir como guía para su manejo y derivación adecuados.

### **BIBLIOGRAFÍA**

1. French DD, Margo CE, Greenberg PB. Ischemic Stroke Risk in Medicare Beneficiaries with Central Retinal Artery Occlusion: A Retrospective Cohort Study. *Ophthalmol Ther*. Jun 2018;7(1):125-131.
2. Hayreh SS, Zimmerman MB. Ocular Arterial Occlusive Disorders and Carotid Artery Disease. *Ophthalmol Retina*. Jan-Feb 2017;1(1):12-18.
3. Avery MB, Magal I, Kherani A, Mitha AP. Risk of Stroke in Patients With Ocular Arterial Occlusive Disorders: A Retrospective Canadian Study. *J Am Heart Assoc*. 2019 Feb 5;8(3):e010509.
4. Olsen TW, Pulido JS, Folk JC, et al, on behalf of the American Academy of Ophthalmology referred Practice Pattern Retina/ Vitreous Panel. Retinal and Ophthalmic Artery Occlusions Preferred Practice Pattern. *Ophthalmology*. 2016;124:120e143.
5. Biousse V, Nahab F, Newman NJ. Management of Acute Retinal Ischemia: Follow the Guidelines! *Ophthalmology*. Oct 2018;125(10):1597-1607.