





SÍNDROME OCULAR ISQUÊMICA: UM RELATO DE CASO

Ana Luisa Souto Gandra¹ , Aniel Feitosa da Cruz² ,
Marcelo Gonçalves de Oliveira² , Juliana Lambert Orefice³ .

1. Médica e Residente em Oftalmologia no Instituto dos Olhos Ciências Médicas - IOCM-MG.

2. Acadêmicos de Medicina da UFMG e FCMMG.

3. Professora da Faculdade de Ciências Médicas de Minas Gerais, Diretora do Centro Brasileiro de Ciências Visuais.

Autor correspondente: Juliana Lambert Orefice. E-mail: juorefice@gmail.com

RESUMO

INTRODUÇÃO: A síndrome ocular isquêmica (SOI) se manifesta devido a um quadro de hipoperfusão ocular principalmente devido à estenose ou oclusão das artérias carótidas interna e/ou comum que culmina em redução da pressão de perfusão da artéria central da retina. Apresenta maior incidência na população idosa, principalmente acima dos 65 anos e do sexo masculino, devido à íntima correlação entre a SOI e doenças e risco cardiovascular nessa população. **OBJETIVO:** Relatar um caso de síndrome ocular isquêmica bilateral em uma mulher de 63 anos. **RELATO DE CASO:** Paciente do sexo feminino, de 63 anos, hipertensa, apresentou dois episódios de AVE isquêmicos. Compareceu ao serviço em março de 2022 queixando-se de baixa acuidade visual (BAV) em ambos olhos (AO), de início em janeiro, pior em olho esquerdo. Foi realizado duplex scan de carótidas que evidenciou oclusão total em território carotídeo esquerdo, sem fluxo sanguíneo e estenose hemodinamicamente significativa em bifurcação/ artéria carótida interna à direita. À fundoscopia, foram visíveis algumas hemorragias retinianas em olho direito e dilatação venosa. À gonioscopia, presença de sinéquias 360. Nesse dia, a pressão intraocular (PIO) era 6 e 9 mmHg. Após avaliação, a equipe médica decidiu iniciar anti-VEGF e panfotocoagulação e orientar a paciente a manter o seguimento com a neurologia e iniciamos anti-VEGF e panfotocoagulação. **DISCUSSÃO:** A síndrome ocular isquêmica é uma doença rara, mais comum em homens acima de 65 anos, comumente unilateral, com baixa prevalência bilateral (22%), uma vez que sua etiologia está intimamente relacionada com a obstrução da carótida ipsilateral, principalmente por processo aterosclerótico. O aparecimento dos primeiros sinais e sintomas se correlaciona com a arquitetura vascular óptica com pouca circulação colateral, sendo que alguns sinais podem ser identificados em oclusões acima de 50% da carótida. Dada sua associação com o acometimento sistêmico dos vasos, a mortalidade em 5 anos é de cerca de 40%. **CONCLUSÃO:** A síndrome ocular isquêmica é um quadro raro, com potencial ameaçador à visão associado às etiologias que cursam com oclusão do complexo arterial carotídeo. Avaliação e pesquisa de doenças vasculares associadas, além do tratamento adequado se presentes devem ser realizados. Considerando que os sinais de oclusão carotídea importante podem se manifestar inicialmente nos olhos, o oftalmologista tem papel importante na identificação precoce e prevenção de complicações da SOI.

Palavras-chave: Arteriopatias Oclusivas. Neuropatia Óptica Isquêmica. Estenose Carotídea.

ABSTRACT

INTRODUCTION: Ischemic ocular syndrome (IOS) manifests itself due to ocular hypoperfusion, mainly due to stenosis or occlusion of the internal and/or common carotid arteries, which culminates in reduced perfusion pressure of the central retinal artery. It presents a higher incidence in the elderly population, mainly over 65 years old and male, due to the close correlation between SOI and cardiovascular diseases and risk in this population. **OBJECTIVE:** To report a case of bilateral ischemic ocular syndrome in a 63-year-old woman. **CASE REPORT:** A 63-year-old female patient, hypertensive, presented two episodes of ischemic stroke. She came to the service in March 2022 complaining of BAV with onset in January, worse in the left eye. Carotid duplex scan was performed and showed occlusion in left carotid territory, without blood flow and hemodynamically significant stenosis in bifurcation/internal carotid artery on the right. On funduscopy, some retinal hemorrhages in right eye and venous dilatation were visible. On gonioscopy, presence of 360 synechiae and iris neovascularization. On that day, the intraocular pressure IOP was 6 and 9 mmHg. After evaluation, the patient was advised to maintain follow-up with neurology and we started anti-VEGF and panphotocoagulation. **DISCUSSION:** Ischemic ocular syndrome is a rare disease, more common in men over 65 years old, commonly unilateral, with low bilateral prevalence (22%), since its etiology is closely related to ipsilateral carotid obstruction, mainly by an atherosclerotic process. The appearance of the first signs and symptoms correlates with the optic vascular architecture with little collateral circulation, and some signs can be identified in occlusions above 50% of the carotid. Given its association with systemic vessel involvement, the 5-year mortality rate is around 40%. **CONCLUSION:** Ischemic ocular syndrome is a rare, potentially sight-threatening condition associated with etiologies that course with occlusion of the carotid arterial complex. Evaluation and investigation of associated vascular diseases and appropriate treatment if present should be performed. Considering that signs of significant carotid occlusion may manifest initially in the eyes, the ophthalmologist has an important role in early identification and prevention of complications of SOI.

Keywords: Arterial Occlusive Diseases. Optic Neuropathy. Ischemic. Carotid Stenoses.

INTRODUÇÃO

A síndrome ocular isquêmica (SOI) se manifesta devido a um quadro de hipoperfusão ocular principalmente devido à estenose ou oclusão das artérias carótidas interna e/ou comum que culmina em redução da pressão de perfusão da artéria central da retina. Além disso, pacientes com uma circulação colateral bem desenvolvida provavelmente não irão cursar com a oclusão total da artéria carótida interna^{1,2}. Outras causas de SOI são: dissecação de aneurisma da artéria carótida, arterite de células gigantes, displasia fibrovascular, arterite de Takayasu, síndrome do arco aórtico, doença de Behçet, trauma ou inflamação^{1,3}.

A SOI ocorre em sua maior totalidade nos idosos, com idade média de 65 anos, sendo rara antes dos 50 anos. A proporção de homens afetados para cada mulher é de 2:1, podendo estar diretamente relacionado com a alta incidência de doenças cardiovasculares nesse grupo. Em 20% dos casos ocorre bilateralmente. Apesar de ser condição rara, apresenta consequências devastadoras e que geralmente cursam com perda irreversível da visão^{2,4}.

Alterações de campo visual são sintomatologias que podem estar presentes, como na forma de escotoma central, defeitos centrocecal, defeitos nasais, ou presença apenas de ilhas central ou temporal¹. A presença de dor no olho acometido está presente em cerca de 40% dos casos. Ocorre também sinais tanto em segmento anterior quanto posterior do olho, sendo que no primeiro caso, há sinais de neovascularização da íris, glaucoma neovascular secundário, iridocilite, catarata assimétrica, atrofia de íris e hiporreativa à luz³. Em relação aos sinais de porção posterior temos: artérias retinianas estreitadas, telangiectasias perifoveais, veias retinianas dilatadas, hemorragia retiniana medial/periférica, microaneurismas, neovascularização do disco óptico e da retina, sinais do ponto vermelho-cereja e ponto em lâ-algodão, hemorragia em humor vítreo e glaucoma de pressão normal^{3,4}.

RELATO DE CASO

Paciente do sexo feminino, de 63 anos, hipertensa, apresentou dois episódios de AVE isquêmicos secundário a obstrução de carótidas em 2021, sendo realizada angioplastia em outubro do mesmo ano. Compareceu ao serviço em março de 2022, queixando-se de BAV em AO, de início em janeiro, pior em olho esquerdo. Foi realizado duplex scan de carótidas que evidenciou oclusão total em território carotídeo esquerdo, sem fluxo sanguíneo e estenose hemodinamicamente significativa em bifurcação/ artéria carótida interna à direita. Presença de inversão de fluxo em artéria vertebral. Ao exame, AV era de 20/25 e NPL, com rubeosis iridis, corectopia e sinéquias posteriores. À fundoscopia, foram visíveis algumas hemorragias retinianas em olho direito e dilatação venosa. À gonioscopia, presença de sinéquias 360. Nesse dia, a PIO era 6 e 9 mmHg. Após avaliação, a equipe médica decidiu iniciar anti-VEGF e panfotocoagulação e orientar a paciente a manter o seguimento com a neurologia, que relatou que paciente estava em cuidados paliativos, sem indicação de reabordagem vascular. Logo em seguida da abordagem inicial, a paciente evoluiu com catarata branca em ambos os olhos e foi submetida a facoemulsificação. Porém, não houve melhora visual.

DISCUSSÃO

A síndrome ocular isquêmica (SOI) decorre de um estado de hipoperfusão ocular crônica⁵. Foi descrita inicialmente em 1963 por Hedges, em um paciente com completa obstrução da artéria carótida e presença de hemorragias e dilatações das veias da retina^{1,6}.

Considerada uma doença rara, mais comum em homens acima de 65 anos, mais prevalente unilateralmente, com bilateralidade podendo ocorrer em 22% dos casos¹. A principal causa dessa condição é o estreitamento da artéria carótida ipsilateral

principalmente por aterosclerose, normalmente é encontrado um estreitamento de mais de 90% do vaso^{1,3}. Pode estar associada à diabetes, à hipertensão e à doença cardiovascular e cerebrovascular, sendo esse último intrinsecamente relacionado ao caso clínico exposto, uma vez que a paciente apresentou dois episódios de AVE isquêmico⁷. O aparecimento da isquemia ocular normalmente ocorre em paciente com pouca circulação colateral, sobretudo na ausência de ramos da artéria ciliar posterior, sendo que os primeiros sinais da doença podem ser vistos com oclusões acima de 50% da carótida^{1,8}. A mortalidade em 5 anos é de cerca de 40%, principalmente por doenças cardíacas^{7,8}.

Embora a aterosclerose seja a causa mais comum, outras possíveis etiologias incluem artrite de células gigantes, displasia fibrovascular, arterite de Takayasu, doença de Behçet, trauma ou complicações após abordagens cirúrgicas¹.

A sintomatologia mais comum inclui baixa acuidade visual e dor ocular e periocular^{7,8}. A perda visual normalmente é gradual embora possa ser súbita ou até se manifestar como amaurose fugaz⁷.

Os sinais encontrados de isquemia no segmento anterior são congestão e quemose conjuntivais, edema corneano, discreta reação celular e flare de câmara anterior, presença de atrofia e neovascularização iriana (rubeosis iridis), média midríase fixa e catarata em casos avançados^{4,5,7}. À fundoscopia, podem ser encontrados afilamento das artérias e dilatação das veias, que não se encontram tortuosas. Cerca de 80% dos pacientes apresentam hemorragias retinianas, principalmente em ponto-borrão, mais comuns em média periferia. Outras alterações incluem edema de disco microaneurismas, pulso arterial espontâneo, telangiectasias maculares, edema macular, comunicações arteriovenosas, mácula em cereja, manchas algodonosos e neuropatia óptica isquêmica anterior e posterior^{1,5,7}. Embora o desenvolvimento de glaucoma neovascular seja comum, é esperado que a pressão intraocular não esteja elevada, devido ao estado de má perfusão ocular com isquemia do corpo ciliar^{4,5,7}. Um fato peculiar sobre esses pacientes é o possível aumento da pressão intraocular após o restabelecimento do fluxo sanguíneo, reiterando a necessidade do acompanhamento oftalmológico contínuo⁵.

O prognóstico visual desses pacientes é reservado, com cerca de 58% dos casos evoluindo com acuidade visual menor que contados em um ano⁸. Cerca de 25% dos pacientes evoluem para percepção luminosa em um ano⁷.

Atualmente, o tratamento para SOI inclui o tratamento das suas complicações. A panfotocoagulação pode reduzir a demanda de oxigênio e reduzir a formação de neovasos. A injeção intravítrea de anti-VEGF pode controlar a neovascularização e o edema macular. Em casos de elevação da pressão intraocular, as opções terapêuticas incluem fármacos que reduzem a produção de humor aquoso ou até mesmo a realização de trabeculectomia. Nos casos de inflamação do segmento anterior, as opções para tratamento sintomático incluem corticoides tópicos e midríaticos.

Considerando a gravidade clínica, é indispensável o acompanhamento multidisciplinar. Visando o tratamento da obstrução arterial, o fluxo pode ser restabelecido com a realização de endarterectomia ou a colocação de *stents*^{5,7}.

CONCLUSÃO

A síndrome ocular isquêmica é um quadro raro, com potencial ameaçador à visão e à vida. Está associada à oclusão do complexo arterial carotídeo, principalmente de artéria carótida interna e comum, apresenta alto risco de mortalidade, aproximadamente 40% em 5 anos. A avaliação oftalmológica não foi capaz de realizar o diagnóstico precoce de oclusão arterial devido ao fato da paciente apresentar um quadro clínico de evolução crônica com desfechos desfavoráveis (dois episódios de AVE isquêmico) o que instigou uma investigação precoce e ampla do caso para o diagnóstico da etiologia dos eventos cerebrovasculares.

REFERÊNCIAS

1. Terelak-Borys B, Skonieczna K, Grabska-Liberek I. Ocular Ischemic syndrome - a systematic review. *Med Sci Monit.* 2012;18(8):RA138-144.
2. Lee D, Tomita Y, Yang L, Negishi K, Kurihara T. Ocular Ischemic Syndrome and Its Related Experimental Models. *Int J Mol Sci.* 2022;23(9):5249.
3. Benjankar M, Sitaula S, Karki P. Ocular ischemic syndrome; A case report. *Nepal J Ophthalmol.* 2019;11(21):86-90.
4. Vazirani JA, Zadeng Z, Dogra MR, Gupta A. Ocular ischemic syndrome: A classical presentation of an uncommon condition. *Indian J Ophthalmol.* 2014; 62(5):658-60.
5. Mendrinos E, Machinis TG, Pournaras CJ. Ocular Ischemic Syndrome. *Surv Ophthalmol.* 2010; 55(1):2-34.
6. Hedges Jr TR. Ophthalmoscopic findings in internal carotid artery occlusion. *Am J Ophthalmol.* 1963 May;55:1007-12.
7. Kanski JJ. *Oftalmologia Clínica.* 9ª ed. São Paulo: Guanabara Koogan; 2022. 912 p.
8. Lee D, Tomita Y, Yang L, Negishi K, Kurihara T. Ocular Ischemic Syndrome and Its Related Experimental Models. *Int J Mol Sci.* 2022;23(9):5249.