

Detecção de um grande aneurisma sacular em paciente assintomático: o valor da avaliação neuro-oftalmológica

Detecting a large saccular aneurysm before symptom onset: the value of neuro-ophthalmological evaluation

Caio Henrique Peres Oliani¹, Isabella Passarelli Giabardo Marques¹, Nicoli Lopes de Oliveira¹,
Marcello Nova Colombo Barboza¹, Priscilla Fernandes Nogueira¹

¹ Hospital Oftalmológico Visão Laser, Santos, SP, Brasil.

Como citar:

Oliani CH, Marques IP, Oliveira NL, Barboza MN, Nogueira PF. Detecção de um grande aneurisma sacular em paciente assintomático: o valor da avaliação neuro-oftalmológica. Rev Bras Oftalmol. 2025;84:e0026.

doi:

<https://doi.org/10.37039/1982.8551.20260026>

Descritores:

Aneurisma intracraniano; Reflexo pupilar; Glaucoma; Diagnóstico precoce

Keywords:

Intracranial aneurysm; Pupillary reflex; Glaucoma; Early diagnosis

Recebido:
4/5/2025

Aceito:
20/11/2025

Autor correspondente:

Caio Henrique Peres Oliani
E-mail: oliani.caio@hotmail.com

Instituição de realização do trabalho:

Hospital Oftalmológico Visão Laser, Santos,
SP, Brasil.

Fonte de auxílio à pesquisa:
trabalho não financiado.

Conflitos de interesse:
não há conflitos de interesses.

Disponibilidade dos dados da pesquisa:

Os conjuntos de dados gerados e/ou analisados durante o estudo atual estão incluídos no manuscrito

Editor associado:

Eric Pinheiro de Andrade
Universidade Federal de São Paulo, São
Paulo, SP, Brasil
<https://orcid.org/0000-0002-3331-786X>



Copyright ©2026

RESUMO

O objetivo deste relato foi demonstrar a importância do exame neuro-oftalmológico, especialmente a avaliação do reflexo pupilar, na identificação de alterações neurológicas em pacientes assintomáticos, evidenciando seu papel crucial na detecção precoce de aneurismas intracranianos, mesmo na ausência de sinais clínicos evidentes. Trata-se de relato de caso observacional, retrospectivo e descritivo de um paciente do sexo masculino, 70 anos, com glaucoma crônico. Durante avaliação oftalmológica de rotina, foi identificado um defeito pupilar aferente relativo no olho direito, levando à solicitação de ressonância magnética craniana e orbital para investigação complementar. A ressonância magnética revelou um aneurisma sacular grande (1,5 x 1,2 x 1,5 cm) na porção comunicante da artéria carótida interna direita, em contato com estruturas cerebrais adjacentes, sem sintomas prévios. O paciente foi encaminhado para acompanhamento neurológico especializado e controle da pressão intraocular. A avaliação neuro-oftalmológica permitiu a detecção precoce de uma lesão potencialmente fatal em paciente assintomático, destacando a importância de exames oftalmológicos regulares e da abordagem interdisciplinar no diagnóstico de condições neurológicas graves.

ABSTRACT

The aim of this case report was to demonstrate the importance of the neuro-ophthalmological examination, particularly the assessment of the pupillary reflex, in identifying neurological abnormalities in asymptomatic patients, highlighting its crucial role in the early detection of intracranial aneurysms, even in the absence of evident clinical signs. This is an observational, retrospective, and descriptive case report of a 70-year-old male patient with chronic glaucoma. During a routine ophthalmological evaluation, a relative afferent pupillary defect was identified in the right eye, leading to the request for cranial and orbital magnetic resonance imaging for further investigation. Magnetic resonance imaging revealed a large saccular aneurysm (1.5 × 1.2 × 1.5 cm) in the communicating segment of the right internal carotid artery, in contact with adjacent brain structures, without prior symptoms. The patient was referred for specialized neurological follow-up and intraocular pressure control. The neuro-ophthalmological assessment allowed the early detection of a potentially fatal lesion in an asymptomatic patient, emphasizing the importance of regular ophthalmological examinations and an interdisciplinary approach in the diagnosis of severe neurological conditions.

INTRODUÇÃO

A avaliação neuro-oftalmológica desempenha papel fundamental no diagnóstico de doenças neurológicas com manifestações oculares, sendo um elo crucial entre a oftalmologia e as neurociências. Dentre os testes realizados nessa abordagem, a avaliação do reflexo pupilar, em especial a identificação do defeito pupilar aferente relativo (DPAR), destaca-se por sua sensibilidade e praticidade na rotina clínica. O DPAR é um sinal clássico de comprometimento da via aferente pupilar e pode ser indicativo de patologias que comprometem o nervo óptico, o quiasma óptico ou mesmo estruturas encefálicas profundas.⁽¹⁾

Aneurismas intracranianos, particularmente os localizados na artéria carótida interna (ACI), representam uma condição neurológica potencialmente fatal. Estima-se que cerca de 2 a 5% da população geral possa apresentar aneurismas cerebrais, sendo muitos deles assintomáticos.⁽²⁾ No entanto, aneurismas com dimensões superiores a 10 mm – classificados como grandes – possuem risco significativamente aumentado de ruptura, com taxa de mortalidade de até 80% nos casos não tratados.⁽³⁾ Embora o diagnóstico desses aneurismas frequentemente ocorra após a manifestação de sintomas neurológicos agudos, como cefaleia súbita e perda visual, alguns casos podem ser detectados incidentalmente durante exames realizados por outros motivos clínicos.

A literatura recente aponta para a crescente valorização dos exames oftalmológicos como instrumentos diagnósticos indiretos de alterações intracranianas. Estudos demonstram que sinais pupilares anômalos podem preceder manifestações clínicas maiores, oferecendo uma janela de oportunidade para o diagnóstico precoce e a intervenção antes de eventos catastróficos.^(4,5) No entanto, ainda são escassos os relatos que evidenciem a utilidade do exame neuro-oftalmológico na detecção precoce de aneurismas intracranianos em pacientes assintomáticos, especialmente na população idosa com doenças oculares preexistentes, como o glaucoma.

Diante desse contexto, o presente relato de caso teve como objetivo demonstrar a importância do exame neuro-oftalmológico, especialmente da avaliação do reflexo pupilar, na identificação de alterações neurológicas relevantes em pacientes assintomáticos, com destaque para sua utilidade na detecção precoce de aneurismas intracranianos.

RELATO DO CASO

Este estudo trata-se de um relato de caso observacional, retrospectivo e descritivo, baseado na análise

clínica e imagética de um paciente atendido no Serviço de Oftalmologia de uma clínica especializada. O relato segue as diretrizes estabelecidas pela Declaração de Helsinki e foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), sob protocolo CAAE 86779025.6.0000.0391 e parecer 7.432.452.

O paciente foi submetido à avaliação oftalmológica de rotina. Os exames realizados incluíram acuidade visual, tonometria de aplanção de Goldmann, fundoscopia, teste de visão cromática de Ishihara e exame do reflexo pupilar com lanterna de luz branca.

Diante do achado clínico sugestivo de alteração na via aferente pupilar, foi solicitado exame de ressonância magnética (RM) craniana e orbital, com contraste, para investigação complementar. O exame foi realizado em equipamento de 1,5 Tesla, com cortes axiais, coronais e sagitais, utilizando sequências ponderadas em T1, T2 e FLAIR, além de angiografia por ressonância magnética (angio-RM) para avaliação das estruturas vasculares intracranianas.

Os dados clínicos e radiológicos foram analisados qualitativamente, buscando estabelecer a correlação entre os achados oftalmológicos e as alterações estruturais observadas na imagem. O paciente foi posteriormente encaminhado para acompanhamento conjunto com neurologista e neurocirurgião vascular, visando ao planejamento terapêutico conjunto adequado.

Paciente do sexo masculino, 70 anos, compareceu à consulta oftalmológica de rotina com histórico de glaucoma crônico há 35 anos, em tratamento com maleato de timolol 0,5% a cada 12 horas. Referia adesão regular à medicação e não apresentava queixas visuais ou sistêmicas no momento da avaliação. À anamnese, negava cefaleia, alterações de campo visual recentes, diplopia, fotofobia ou outros sintomas neurológicos.

Ao exame oftalmológico, a acuidade visual corrigida era de 20/20 em ambos os olhos (AO). A pressão intraocular (PIO) foi de 30 mmHg no olho direito (OD) e 20 mmHg no olho esquerdo (OE), aferida por tonometria de aplanção. A fundoscopia revelou escavação aumentada do nervo óptico, com relação escavação/disco de 0,5 a 0,6 em AO. A motilidade ocular extrínseca encontrava-se preservada, sem alterações. A avaliação da visão cromática com o teste de Ishihara resultou em 8/10 para o OD e 10/10 para o OE.

Durante o exame pupilar com lanterna de luz branca, foi identificado um DPAR no OD, evidenciado pela resposta pupilar paradoxal ao teste de balanço do reflexo fotomotor. Diante desse achado clínico, inesperado e em

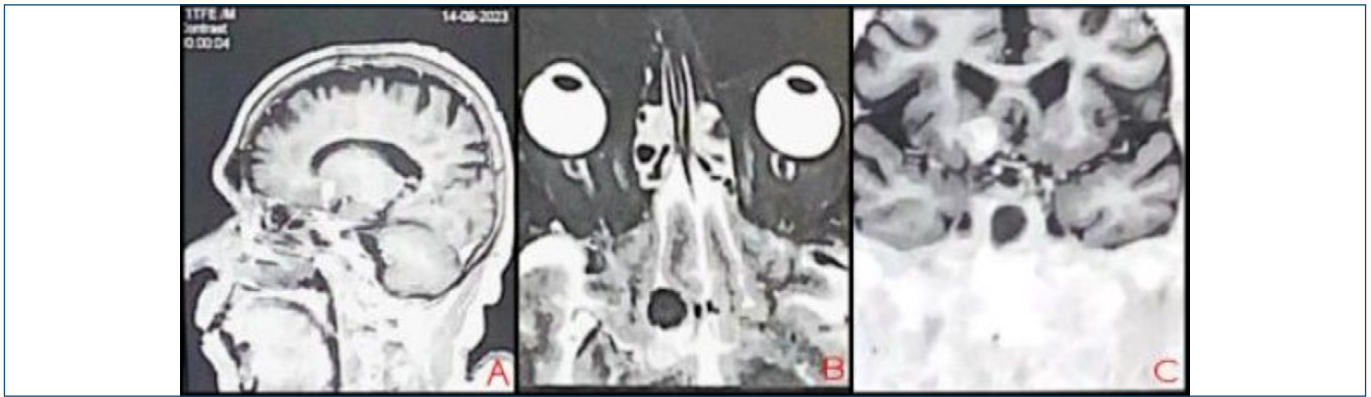


Figura 1. RM de crânio e orbitas com contraste, apresentando lesão em região supresselar direita, em contato com a porção comunicante da ACI direita.

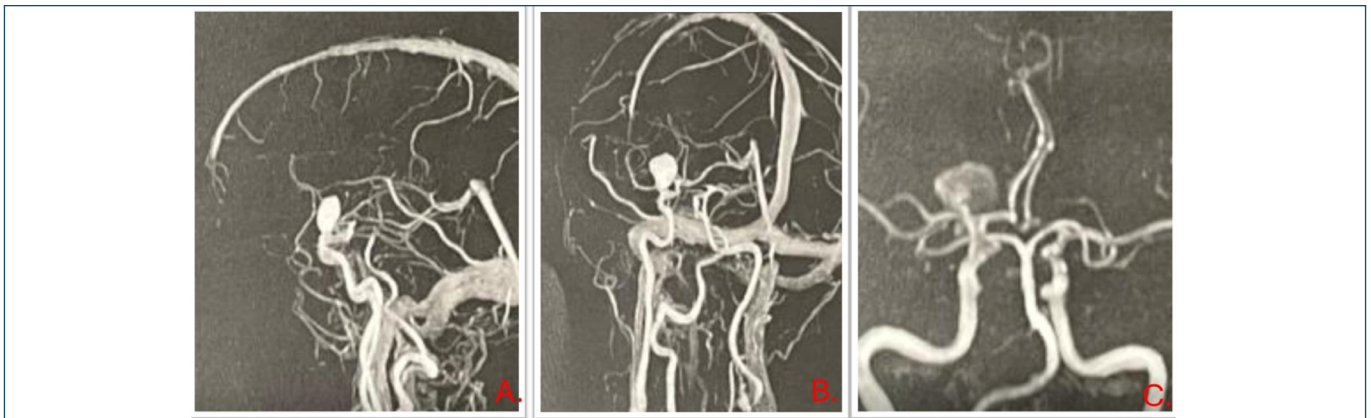


Figura 2. Angio-RM evidenciando aneurisma intracraniano.

paciente assintomático, optou-se por investigação complementar com exames de imagem.

Foi solicitada RM craniana e orbital com contraste, que demonstrou a presença de uma lesão expansiva de formato oval, hipointensa em T1 e T2, com realce homogêneo pelo contraste, medindo 1,5 x 1,2 x 1,5 cm, localizada na região supresselar direita. A lesão encontrava-se em íntimo contato com a porção comunicante (C7) da ACI direita, sem sinais de ruptura ou sangramento (Figura 1). A angio-RM evidenciou ausência de fluxo no interior da lesão, confirmando sua natureza sacular e compatível com aneurisma intracraniano (Figura 2).

Além disso, observou-se compressão de estruturas adjacentes, como os giros frontais basais e a região posterior ao quiasma óptico, possivelmente justificando a alteração da via pupilar aferente. Não foram identificadas alterações compatíveis com isquemia, hemorragia subaracnoideia ou edema intracraniano.

Com base nos achados clínicos e radiológicos, o paciente foi encaminhado para avaliação neurológica especializada. Três meses após o início do acompanhamento, observou-se melhora no controle da PIO com o uso

adicional de bimatoprost 0,3 mg/mL no OD (PIO: OD 20 mmHg; OE 16 mmHg). O paciente permaneceu assintomático, do ponto de vista neurológico, aguardando decisão quanto ao manejo do aneurisma por equipe de neurocirurgia vascular, com possibilidade de clipagem cirúrgica ou embolização endovascular.

Este caso destaca a importância do exame neuro-oftalmológico na avaliação de pacientes aparentemente estáveis, revelando uma alteração clínica sutil – o DPAR – que motivou uma investigação decisiva para a identificação precoce de uma lesão potencialmente fatal. O diagnóstico do aneurisma antes do surgimento de sintomas neurológicos evidentes possibilitou o planejamento de uma abordagem terapêutica preventiva, reduzindo o risco de ruptura e suas graves consequências.

DISCUSSÃO

Este relato de caso evidencia a relevância do exame neuro-oftalmológico, em especial a avaliação do reflexo pupilar, como ferramenta sensível para a detecção precoce de lesões intracranianas assintomáticas. A identificação de um DPAR em um paciente com glaucoma crônico estável,

sem queixas neurológicas ou visuais agudas, culminou na descoberta de um aneurisma sacular da ACI, com potencial risco de ruptura. Esse achado reforça a importância da integração entre a oftalmologia e as neurociências no rastreamento de patologias silenciosas, porém de alto risco.

A presença de DPAR é classicamente associada a lesões que comprometem a via óptica anterior, notadamente neuropatias ópticas unilaterais ou assimétricas.⁽⁶⁾ No entanto, como demonstrado neste caso, alterações compressivas retroquiasmáticas também podem gerar disfunções pupilares, principalmente quando há envolvimento parcial do nervo óptico ou compressão do quiasma óptico em sua porção posterior. Estudos prévios já documentaram casos em que aneurismas da ACI, especialmente na sua porção comunicante (C7), produziram sinais visuais sutis, incluindo anormalidades pupilares, antes do surgimento de défices visuais mais evidentes.^(7,8) Esses sinais precoces são frequentemente subvalorizados ou atribuídos erroneamente a patologias preexistentes, como o glaucoma, retardando o diagnóstico correto.

O diferencial clínico entre alterações pupilares secundárias ao glaucoma versus aquelas causadas por comprometimento neurológico compressivo exige atenção minuciosa. A tabela 1 resume as principais diferenças clínicas e funcionais entre essas duas condições, destacando a importância da avaliação neuro-oftalmológica. Embora o glaucoma possa cursar com perda de fibras nervosas e alterações funcionais, o DPAR, especialmente quando desproporcional à escavação do disco óptico, deve sempre levantar a suspeita de uma lesão adicional. Nesse caso, a escavação aumentada bilateral e a acuidade visual preservada poderiam mascarar a gravidade da alteração, sendo o exame pupilar decisivo para a investigação complementar por imagem.

A literatura recente tem reforçado o papel da oftalmologia na identificação de alterações neurovasculares cerebrais, sobretudo por meio de exames pupilares e de imagem retiniana avançada.⁽⁹⁾ Contudo, os casos relatados geralmente envolvem pacientes sintomáticos, com queixas visuais ou neurológicas. A relevância deste relato reside justamente na apresentação assintomática, destacando o exame pupilar como possível “sinal sentinela” de lesões intracranianas silenciosas, especialmente em idosos com múltiplas comorbidades oftalmológicas.

Além disso, o achado de um aneurisma sacular não roto com dimensões limítrofes reforça a importância da vigilância e da abordagem multidisciplinar. A literatura mostra que aneurismas entre 7 e 12 mm têm risco intermediário de ruptura, sendo este maior quando localizados na ACI e em pacientes com idade avançada.⁽¹⁰⁾

Do ponto de vista prognóstico, a classificação do aneurisma com base na *International Study of Unruptured Intracranial Aneurysms* (ISUIA) reforça a conduta adotada. Segundo o estudo, aneurismas localizados na circulação posterior ou com diâmetro superior a 7 mm apresentam risco significativamente aumentado de ruptura, sobretudo em pacientes com mais de 60 anos.⁽⁶⁾ No presente caso, o aneurisma localizado na porção comunicante da ACI direita, com dimensões de 1,5 cm, enquadra-se em grupo de risco elevado, justificando o encaminhamento para avaliação e planejamento terapêutico eletivo, seja por cirurgia ou embolização endovascular, evitando intervenções de emergência que usualmente apresentam maior morbimortalidade.

Portanto, este caso reafirma a necessidade de uma abordagem oftalmológica abrangente e crítica, indo além da avaliação refracional ou do controle pressórico em glaucomatosos, especialmente em pacientes idosos. O exame

Tabela 1. Alterações pupilares no glaucoma versus comprometimento neurológico compressivo

Característica	Glaucoma	Comprometimento neurológico compressivo
Tipo de alteração pupilar	Pode haver leve assimetria reacional pupilar em casos avançados	DPAR marcante, muitas vezes unilateral
Acuidade visual	Pode estar reduzida nos estágios avançados	Pode estar preservada inicialmente
Campo visual	Alterações características em padrão arqueado, nasal ou difuso	Pode haver perda de campo incongruente, às vezes com respeito vertical
PIO	Elevada ou com histórico de picos de PIO	Normal, sem relação direta com a alteração pupilar
Aspecto do nervo óptico na fundoscopia	Escavação aumentada, assimétrica ou escavação total	Pode haver palidez do disco óptico (sinal tardio)
Resposta ao teste do reflexo fotomotor	Preservada, com resposta consensual normal	Resposta pupilar paradoxal com DPAR evidenciado no teste de balanço
Progressão	Geralmente lenta e crônica	Pode ser súbita ou silenciosa com rápida evolução em caso de ruptura
Outros sintomas neurológicos	Ausentes em geral	Podem surgir cefaleia, diplopia, alterações cognitivas ou motoras
Resposta à terapia antiglaucomatosa	Pode estabilizar a progressão	Sem impacto sobre o déficit pupilar ou compressão
Imagem por RM	Normal (exceto casos com atrofia secundária)	Pode revelar massa compressiva, aneurisma, ou lesão expansiva

DPAR: defeito pupilar aferente relativo; PIO: pressão intraocular.

pupilar deve ser considerado parte integrante da rotina oftalmológica, mesmo na ausência de sintomas neurológicos, sendo uma ferramenta de baixo custo, não invasiva e com alto valor diagnóstico.

Estudos futuros, prospectivos e com maior casuística, são necessários para quantificar a prevalência de alterações pupilares em portadores assintomáticos de aneurismas intracranianos, assim como para estabelecer protocolos de triagem que considerem sinais clínicos sutis como critérios de indicação para exames de neuroimagem.

CONTRIBUIÇÃO DOS AUTORES

Caio Henrique Peres Oliani contribuiu na concepção e delineamento do estudo, análise e interpretação dos resultados, redação e revisão crítica do conteúdo do manuscrito. Isabella Passarelli Giabardo Marques e Nicoli Lopes de Oliveira contribuíram na interpretação dos dados e revisão crítica do conteúdo do manuscrito. Marcello Novoa Colombo Barboza e Priscilla Fernandes Nogueira contribuíram na concepção e delineamento do estudo e revisão crítica do conteúdo do manuscrito. Todos os autores aprovaram a versão final do manuscrito e são responsáveis por todos os seus aspectos, incluindo a garantia de sua precisão e integridade.

REFERÊNCIAS

1. Thompson HS. Afferent pupillary defects. *Am J Ophthalmol.* 1970;70(5):859-65.
2. Biousse V, Newman NJ. Neuro-ophthalmology of structural lesions. *Am J Ophthalmol.* 2015;160(1):12-21.e1.
3. Jacobson DM. Symptomatically unruptured cerebral aneurysms: clinical presentation and management. *Neurologist.* 2000;6(3):141-52.
4. Wiebers DO, Whisnant JP, Sundt TM Jr, O'Fallon WM. The significance of unruptured intracranial saccular aneurysms. *J Neurosurg.* 1987;66(1):23-9.
5. Vlak MH, Algra A, Brandenburg R, Rinkel GJ. Prevalence of unruptured intracranial aneurysms, with emphasis on sex, age, comorbidity, country, and time period: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Neurol.* 2011;10(7):626-36.
6. Wiebers DO, Whisnant JP, Huston J 3rd, Meissner I, Brown RD Jr, Piepgras DG, et al. Unruptured intracranial aneurysms: natural history, clinical outcome, and risks of surgical and endovascular treatment. *Lancet.* 2003;362(9378):103-10.
7. Juvela S, Porras M, Poussa K. Natural history of unruptured intracranial aneurysms: probability and risk factors for aneurysm rupture. *J Neurosurg.* 2000;93(3):379-87.
8. Mocco J, Komotar RJ, Lavine SD, Meyers PM, Connolly ES, Solomon RA. The natural history of unruptured intracranial aneurysms. *Neurosurg Focus.* 2004;17(5):E3.
9. Villablanca JP, Duckwiler GR, Jahan R, Tateshima S, Martin NA, Frazee J, et al. Natural history of asymptomatic unruptured cerebral aneurysms evaluated at CT angiography: growth and rupture incidence and correlation with epidemiologic risk factors. *Radiology.* 2013;269(1):258-65.
10. Thompson BG, Brown RD Jr, Amin-Hanjani S, Broderick JP, Cockcroft KM, Connolly ES Jr, et al.; American Heart Association Stroke Council, Council on Cardiovascular and Stroke Nursing, and Council on Epidemiology and Prevention; American Heart Association; American Stroke Association. Guidelines for the management of patients with unruptured intracranial aneurysms: a guideline for healthcare professionals from the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke.* 2015;46(8):2368-400.