

## Tumor de hipófise em paciente com hidrocefalia: um desafio diagnóstico

## Pituitary tumor in a patient with hydrocephalus: a diagnostic challenge

João Carlos Gonçalves Cruz<sup>1</sup> , Paula Virginia Brom dos Santos Soares<sup>1</sup> ,  
Marcello Novoa Colombo-Barboza<sup>1</sup> , Priscilla Fernandes Nogueira<sup>1</sup> 

<sup>1</sup> Hospital Oftalmológico Visão Laser, Santos, SP, Brasil.

Cruz JC, Soares PV, Colombo-Barboza MN, Nogueira PF. Tumor de hipófise em paciente com hidrocefalia: um desafio diagnóstico. Rev Bras Oftalmol. 2022;81:e0061.

Como citar:

doi:

<https://doi.org/10.37039/1982.8551.20220061>

#### Descritores:

Hidrocefalia; Hipófise;  
Neoplasias hipofisárias;  
Hemianopsia; Atrofia óptica

#### Keywords:

Hydrocephalus; Pituitary  
gland; Pituitary neoplasms;  
Hemianopsia; Optical atrophy

#### Recebido:

7/3/2022

#### Aceito:

15/8/2022

#### Autor correspondente:

João Carlos Gonçalves Cruz  
Avenida Conselheiro Nébias, 355 – Vila  
Matias  
CEP: 11015-003 – Santos, SP, Brasil  
E-mail: joaocgc@gmail.com

#### Instituição de realização do trabalho:

Hospital Oftalmológico Visão Laser, Santos,  
SP, Brasil.

#### Fonte de auxílio à pesquisa:

não financiado.

#### Conflitos de interesse:

os autores declaram que não há conflitos  
de interesses.



Copyright ©2022

## RESUMO

A hidrocefalia é definida como a dilatação ventricular pelo aumento da pressão intraventricular e intracraniana quando não tratada ou por insucesso do tratamento. Muitas vezes, leva ao dano das vias ópticas, podendo causar atrofia óptica, devido à proximidade dessas vias com o ventrículo lateral quando ocorre a dilatação. Assim como a hidrocefalia pode levar à atrofia óptica, outras patologias também podem. Tumores hipofisários compartilham desse mesmo sinal, além de causar hemianopsia bitemporal quando o tumor comprime quiasma óptico. Ademais, a hemianopsia bitemporal é o distúrbio visual mais comum encontrado em pacientes com tumor de hipófise. Os tumores de hipófise, por exemplo, geram manifestações clínicas que podem estar relacionadas à disfunção da glândula ou aos efeitos mecânicos da expansão tumoral. Sinais e sintomas visuais estão mais ligados ao efeito mecânico do tumor. Assim, muitas vezes, o paciente procura o oftalmologista antes do endocrinologista. Neste caso, analisaremos uma paciente portadora de hidrocefalia que apresentava, concomitantemente, um tumor hipofisário, e a investigação oftalmológica fez toda a diferença no tratamento da paciente.

## ABSTRACT

Hydrocephalus is defined as ventricular dilation caused by increased intraventricular and intracranial pressure when untreated or due to treatment failure. Optical pathways can often cause optic atrophy due to the proximity to the lateral ventricle when dilation occurs. Hydrocephalus can lead to optic atrophy, as well as other pathologies. Pituitary tumors share this same sign, in addition to causing bitemporal hemianopia when it compresses the optic chiasm. In addition, bitemporal hemianopia is the visual disturbance most commonly found in patients with pituitary tumors. Pituitary tumors, for example, have clinical manifestations that may be related to gland dysfunction, or to mechanisms of tumor expansion. Visual signs and symptoms are more linked to the mechanical effect of the tumor. Therefore, the patient usually seeks the ophthalmologist before the endocrinologist. In this case, we analyzed a patient with hydrocephalus who presented, at the same time, a pituitary tumor, and the ophthalmological investigation made all the difference in the treatment of the patient.

## INTRODUÇÃO

A hidrocefalia é definida como a dilatação ventricular pelo aumento da pressão intraventricular e intracraniana quando não tratada ou por insucesso do tratamento. Essa condição apresenta diversas etiologias, porém estas compartilham da mesma fisiopatologia, que gera um aumento da quantidade de líquido cefalorraquidiano intraventricular. As alterações oftalmológicas acontecem por causa da proximidade das vias ópticas ao ventrículo lateral, que, ao se dilatar, pode causar dano a essas vias. Dentre as alterações estruturais, a atrofia óptica é marcante e aparece por isquemia do nervo óptico, compressão quiasmatal e degeneração transsináptica.<sup>(1)</sup>

Assim como a hidrocefalia pode levar à atrofia óptica, outras patologias também podem. Os tumores de hipófise, por exemplo, geram manifestações clínicas que podem estar relacionadas à disfunção da glândula ou aos efeitos mecânicos da expansão tumoral.<sup>(2)</sup> Sinais e sintomas visuais estão mais ligados ao efeito mecânico do tumor. Além disso, estudo recente mostrou que aproximadamente 41% dos pacientes com tumor de hipófise chegam a procurar um médico primeiramente por queixas relacionadas à visão.<sup>(3)</sup>

A hemianopsia bitemporal é o distúrbio visual mais comum encontrado em pacientes com tumor de hipófise. Esse padrão ocorre quando as fibras nasais, que passam no corpo do quiasma óptico, são acometidas por compressão do tumor.<sup>(3)</sup> O exame fundoscópico desses pacientes pode revelar atrofia óptica, vista como palidez do disco óptico, ou papiledema. A atrofia óptica é mais comum e decorre da compressão ao nervo óptico a longo prazo. Em

contrapartida, o papiledema é extremamente raro e ocorre quando a expansão tumoral é muito significativa.<sup>(4)</sup>

Assim, a palidez do disco óptico, indicando atrofia óptica, é mais um achado do que um diagnóstico. Quando identificada, uma explicação ou causa subjacente deve ser buscada. Por isso, o objetivo deste trabalho é mostrar a importância de um diagnóstico diferencial em uma paciente com história de hidrocefalia que desenvolveu tumor de hipófise, duas patologias que se assemelham em sinais e sintomas, dificultando o diagnóstico precoce do tumor.

Este trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Metropolitana de Santos, sob CAAE 54324121.7.0000.5509.

## RELATO DO CASO

Paciente do sexo feminino, 28 anos, branca, auditora, vem para avaliação oftalmológica de rotina, sem queixas atuais. Referia hidrocefalia aos 2 anos de idade, sem seguimento neurológico desde os 15 anos.

Ao exame: acuidade visual sem correção (AVsc) 20/20 em ambos os olhos (AO). Biomicroscopia sem alterações. Pressão intraocular (PIO) de 15 e 16mmHg. A fundoscopia mostrou nervo óptico pálido com bordos nítidos e regulares com rima 360º e escavação fisiológica em AO. O campo de confrontação expôs perda de campo bitemporal AO. Reflexo pupilar mostrou olho direito (OD) direto 3+ e consensual 4+ e olho esquerdo (OE) direto 4+ e consensual 3+. Não foi visualizado defeito pupilar aferente relativo (DPAR). A movimentação ocular extrínseca estava preservada.

Campo visual 24-2 mostrou boa confiabilidade, evidenciando hemianopsia bitemporal (Figura 1), e

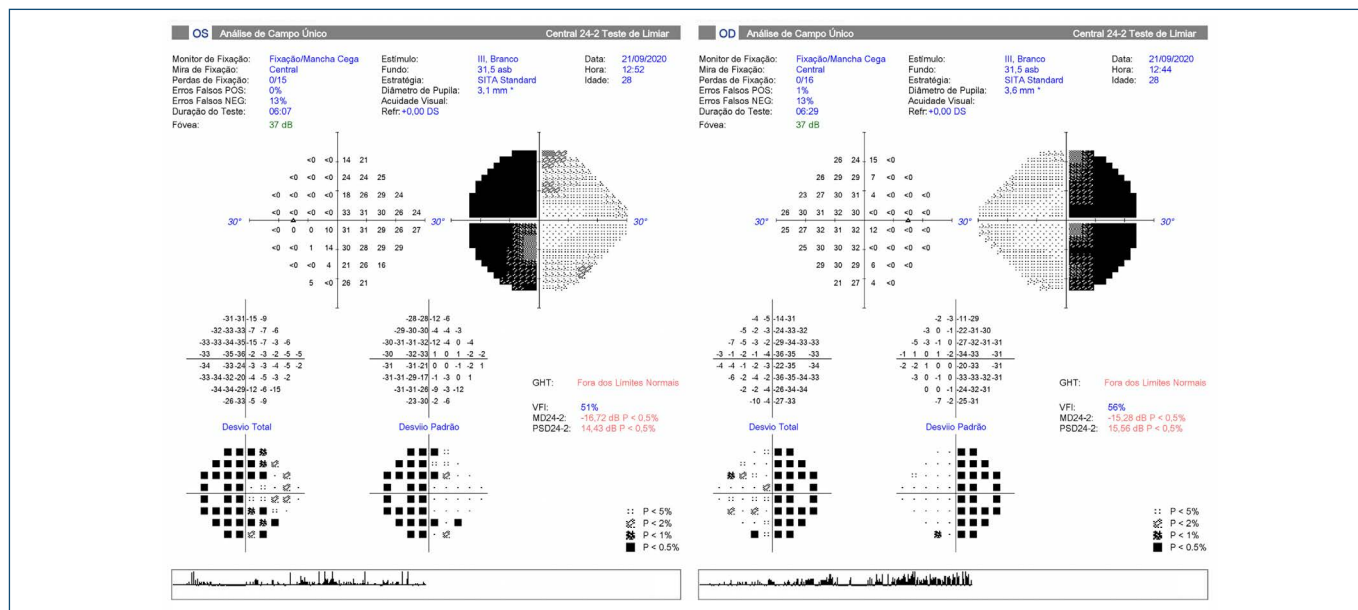
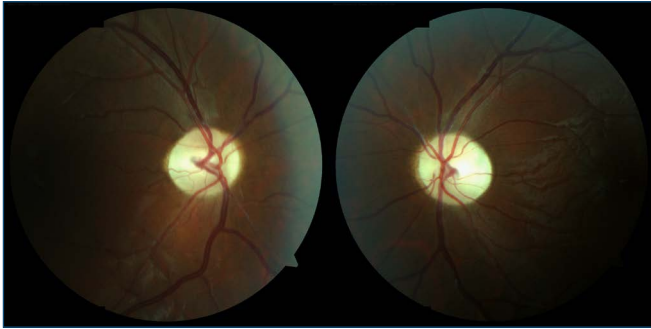
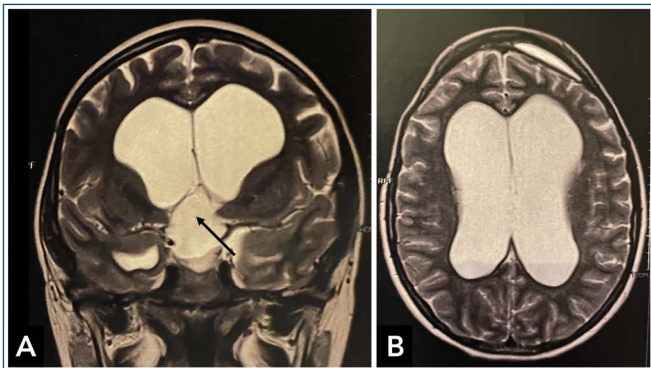


Figura 1. Campo visual 24-2 Humphrey evidenciando hemianopsia bitemporal.

retinografia colorida demonstrou nervo óptico pálido com bordos nítidos e regulares com rima 360° e escavação fisiológica AO (Figura 2). A ressonância magnética evidenciou acentuada ventriculomegalia supratentorial e imagem cística em glândula pineal com diferencial cisto neuroglial e pineocitoma (Figura 3A e 3B). Paciente foi, então, encaminhada a neurologista para avaliação.



**Figura 2.** Retinografia colorida demonstra nervo óptico pálido com bordos nítidos e regulares com rima 360° e escavação fisiológica em olho direito e olho esquerdo.



**Figura 3.** (A) Ressonância magnética evidencia acentuada ventriculomegalia supratentorial, além de imagem cística em glândula pineal com diferencial cisto neuroglial e pineocitoma, mostrado na seta. (B) Acentuada ventriculomegalia.

Paciente retorna 4 meses após cirurgia neurológica de exérese de tumor hipofisário com queixa de desvio ocular em OD. Ao exame oftalmológico: AVsc: 20/20 AO. Foi visualizada uma restrição de abdução do OE, aventando a hipótese de uma paralisia de VI nervo craniano. A conduta foi expectante em seguimento conjunto com neurologista.

## DISCUSSÃO

Os tumores da glândula pituitária se apresentam, quase sempre, com cefaleia de difícil controle e diminuição da acuidade visual.<sup>(5-8)</sup> Representam 7 a 17,8% dos tumores intracranianos e, geralmente, levam à hemianopsia

bitemporal, poupando a visão central. A clínica é resultante da compressão ou destruição das fibras que passam pelo centro do quiasma óptico, causando diminuição da acuidade visual e, também, palidez do disco óptico.<sup>(6,9-11)</sup>

A palidez de nervo óptico indicando atrofia óptica foi de suma importância para a investigação de uma causa subjacente para o achado, a qual poderia estar ligada tanto à hidrocefalia quanto à expansão do tumor hipofisário. Sabe-se que 50% dos pacientes com tumor de hipófise, com alterações na campimetria, evoluem com atrofia óptica em algum momento, e ocorrem especialmente quando diagnosticada antes da cirurgia, como no nosso caso.<sup>(9)</sup> Estudos evidenciam que o diagnóstico precoce dos tumores hipofisários favorecem um melhor prognóstico de recuperação oftalmológica, o que permitiu, no nosso relato, uma abordagem cirúrgica evitando piora da perda de visão.<sup>(12,13)</sup>

É importante salientar a correlação clínica dos dados campimétricos com o aspecto fundoscópico ocular, a fim de facilitar o raciocínio de um diagnóstico diferencial. Embora sejam detectados por outros especialistas, como neurologistas ou endocrinologistas, os pacientes portadores de tumores na hipófise, pelas alterações visuais que apresentam, procuram, quase sempre, os oftalmologistas. Ademais, outros sintomas que nos ajudariam a diagnosticar o tumor não estavam presentes, como diplopia, paralisia de nervos oculomotores ou até mesmo nistagmo e proptose, nos casos mais graves.<sup>(14)</sup>

Neste presente relato, pelo fato de a paciente apresentar um diagnóstico de hidrocefalia e uma história compatível com o exame, a suspeita tumoral poderia passar despercebida, por isso a avaliação oftalmológica foi imprescindível para a elucidação diagnóstica.

## CONTRIBUIÇÃO DOS AUTORES

João Carlos Gonçalves Cruz: concepção e desenho, aquisição de dados, análise e interpretação dos dados, redação do manuscrito, revisão crítica do conteúdo.

Paula Virginia Brom dos Santos Soares: concepção e desenho, análise e interpretação dos dados, revisão crítica do conteúdo.

Marcello Novoa Colombo Barboza: concepção e desenho, revisão crítica do conteúdo.

Priscilla Fernandes Nogueira: concepção e desenho, aquisição de dados, revisão crítica do conteúdo.

## REFERÊNCIAS

1. Moore A. Hydrocephalus. In: Taylor D, ed. *Pediatric ophthalmology*. London: Blackwell Science; 1990. p. 731-9.
2. Arafah BM, Nasrallah MP. Pituitary tumors: pathophysiology, clinical manifestations and management. *Endocr Relat Cancer*. 2001;8(4):287-305.

3. Ogra S, Nichols AD, Stylli S, Kaye AH, Savino PJ, et al. Visual acuity and pattern of visual field loss at presentation in pituitary adenoma. *J Clin Neurosci*. 2014;21(5):735-40.
4. Cruysberg JRM, Pinckers A. Acquired color vision defects in compressive optic neuropathy. *Neuroophthalmol*. 1982;2(3):169-81.
5. Jain IS, Gupta A, Khurana GS, Khosla VK. Visual prognosis in pituitary tumors. *Ann Ophthalmol*. 1985;17(7):392-6.
6. Lundström M. Atrophy of optic nerve fibres in compression of the chiasm. Observer variation in assessment of atrophy. *Acta Ophthalmol (Copenh)*. 1977;55(2):217-26.
7. Dantas AM, Zangalli A. *Neuro-oftalmologia*. Rio de Janeiro: Cultura Médica; 1999.
8. Poon A, McNeill P, Harper A, O'Day J. Patterns of visual loss associated with pituitary macroadenomas. *Aust N Z J Ophthalmol*. 1995;23(2):107-15.
9. Ribeiro BB. Macroadenoma hipofisário: alterações campimétricas visuais. *Rev. bras.oftalmol*. 2014;73(2):120-2.
10. Haymaker W, Anderson E. Disorders of the hypothalamus and pituitary gland. In: Baker AB, Baker LH, eds. *Clinical neurology*. Philadelphia: Harper & Row; 1981. v. 2; Chapt 28.
11. Casarin P, Lague Júnior PA, Castagno VD, Vilela MA. Distúrbio visual campimétrico associado a adenoma de hipófise e acromegalia. *Rev Med UCPEL*. 2004;2(1):24-6.
12. Blaauw G, Braakman R, Cuhadar M, Hoeve LJ, Lamberts SW, Poublon RM, et al. Influence of transsphenoidal hypophysectomy on visual deficit due to a pituitary tumour. *Acta Neurochir (Wien)*. 1986;83(3-4):79-82.
13. Gruber H, Schindler E, Kitz K. [Visual field fluctuations in necrotic hypophyseal adenoma]. *Klin Monbl Augenheilkd*. 1986;189(3):249-50. German.
14. Pereira A, Monteiro ML. Proptose causada por adenoma pituitário gigante: relato de caso. *Arq Bras Oftalmol*. 2003;66(4):485-8.